140 СТРАНИЦ

The Hi-Fi Journal

АУДИО МАГАЗИН

2 (13) '97

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД

«AUDIO INNOVATIONS», «MERIDIAN», «MUSICAL FIDELITY», «CAMBRIDGE AUDIO», «MISSION», «QUAD», «PRIMARE», «OPERA»

КАК ПОКУПАТЬ АППАРАТУРУ,

ИСПОЛЬЗУЯ «ТЕСТ CD-1»













HI-FI SHOW'97

130 ФИРМ — ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ АУДИОАППАРАТУРЫ

ТАБЛИЦЫ: 254 СУПЕРНОВЫХ HI-FI-КОМПОНЕНТОВ



ФОНОТЕКА

ДЖАЗОВАЯ КОЛЛЕКЦИЯ

СДЕЛАЙ САМ

ОДНОТАКТНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ДЛЯ НАУШНИКОВ

АВТОСАЛОН

ИНДЕКС ДЛЯ ПОДПИСКИ 72707





HiFi News & Recording Review
Award 1996



EPOS ES12
цена с подставкой $999

Баланс. Вот, что Вам нужно от сравнительно не дорогой акустической системы, создатель которой не может уделить особого внимания одному из аспектов звучания, не пойдя на компромисс относительно другого. Баланс - это то, что Вы получаете от ES12. Ее недостатки незначительны и вполне сбалансированы находящимися на другой чаше весов превосходными рабочими характеристиками. ES12 вполне могла бы стать самым выгодным предложением года.
"Stereophile Magazine" Апрель, 1997



EPOS ES14
цена с подставкой $1429

С точки зрения использованных компонентов, пищательности, с которой производится сборка и глубины исследований, проведенных в процессе разработки, ES14 является одним из самых выгодных предложений в мире акустических систем. ***("What Hi-Fi?")*** *Качество акустических систем ES14 не подвластно времени, чего мы вправе ожидать от истинной классики.* ***("Hi-Fi Choice")***

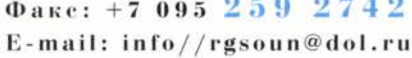


EPOS ES25
$2999

Акустические системы ES25 обладают в наивысшей степени отчетливым и ясным звучанием.
"Hi-Fi World", Май 1995



★★★★★ *Звенящая чистота, прозрачность звучания и прекрасный баланс; великолепный эффект присутствия; отличная конструкция и отделка.*
"What Hi-Fi?" *Декабрь, 1995*



ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ
"РУССКАЯ ИГРА"
Россия 123007 Москва,
ул. Шеногина 4, офис 203
Телефон: +7 095 256 5091
Факс: +7 095 259 2742
E-mail: info//rgsoun@dol.ru



Журнал «АУДИО МАГАЗИН»
№ 2 (13) 1997

Учредитель:
ТОО «ММА»
191002, Санкт-Петербург,
Загородный пр., 9

Цветоделение и диапозитивы
AMOS® St Petersburg

Типография
Hansaprint Ltd, P. O. Box 501,
20101 Turku, Finland

Зарегистрировано
Комитетом по печати
Российской Федерации.
Свидетельство № 012614
от 29 мая 1994 года

Цена свободная

Тираж 30 000 экз.

Адрес редакции:
191002, Санкт-Петербург,
ул. Рубинштейна, 40/11
Тел. (812) 325-3066, 325-3067
Факс (812) 325-3068
Пейджер (812) 346-3401 (абонент 50177)

Событие, которое нельзя было пропустить, состоялось — пусть пропустивший плачет.

Выставка „Hi-Fi Show'97" вылилась в грандиозный смотр достижений hi-fi- и high-end-индустрии. Двадцать пять участников выставки представляли интересы и продукцию более чем ста тридцати зарубежных и отечественных производителей аудиоаппаратуры. Особую благодарность хочется выразить всем сотрудникам, всем службам отеля „Софитель", с честью выдержавшим огромный наплыв посетителей — по нашим подсчетам, около девяти тысяч человек.

Особенности нашего рынка, на котором представлены только самые известные в мире торговые марки, делают выставку неординарным событием не только в масштабе России. В Лас-Вегасе в январе можно часами ходить по номерам в поисках приличной фирмы и не найти и половины того, что следовало бы послушать и посмотреть. Но достаточно приехать в феврале в живописный уголок Москвы на „Hi-Fi Show", чтобы обозреть все самые новые и интересные продукты, которые в концентрированной форме представлены в уютных номерах отеля „Софитель".

Невозможно передать словами теплую, дружественную атмосферу, царившую на выставке, ту доброжелательную обстановку, в которой проходили конференции, семинары, непосредственное общение с разработчиками аппаратуры, дистрибьюторами, редакциями российских хай-фай-журналов. Но я надеюсь, что беспрецедентно подробный репортаж о „Hi-Fi Show", помещенный в этом номере, осушит слезы тех, кто в силу разных причин не попал на выставку, и освежит воспоминания ее непосредственных участников и посетителей.

Огромный интерес на выставке вызвал „Тест-CD 1". В этом номере впервые несколько аппаратов сдают экзамен по предмету „Воспроизведение тестового диска". Первые два месяца эксплуатации диска дают основание утверждать, что он действительно является универсальным инструментом оценки качества звучания аппаратуры, обладающим — при правильном использовании — очень высокой точностью измерения. Порядок заказа диска через редакцию указан на с. 136.

Очень хотелось бы получить отзывы тех, кто уже приобрел тестовый диск, об опыте его практического применения в качестве испытательного инструмента.

Номер, который вы держите в руках, верстался после окончания выставки в очень сжатые сроки, поэтому прошу снисходительно относиться к возможным опечаткам.

Двадцать девятого мая рекомендую всем отметить еще один праздник — трехлетие журнала „Аудио Магазин". Желаю удачного тостирования.

Ю. Ц.

Представительство на территории Украины ЗАО „Новая коллекция"
Отдел реализации: (044) 449-1290, отдел рекламы: (044) 443-6323
Email: berd@olinet.isf.kiev.ua

Благодарим компании, любезно и терпеливо предоставлявшие аппаратуру на испытания. Это „CB", "Земфира", „TRIA Technologies", „MMA", „Пурпурный Легион", „Эзотерика", „A&T Trade", „Русская Игра", "Техно-М", „D. L. Lota", „Next". Благодарим магазины „Пурпурный Легион" (Москва) и „Music City" (Петербург) за предоставленные диски.












X-DAC
HDCD
MUSICAL FIDELITY

ЛЕГЕНДА ЖИВОГО ЗВУКА

marantz

PURE HIGH FIDELITY





Video Equipment WHAT VIDEO Awards 95/96 Winner











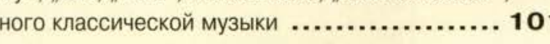


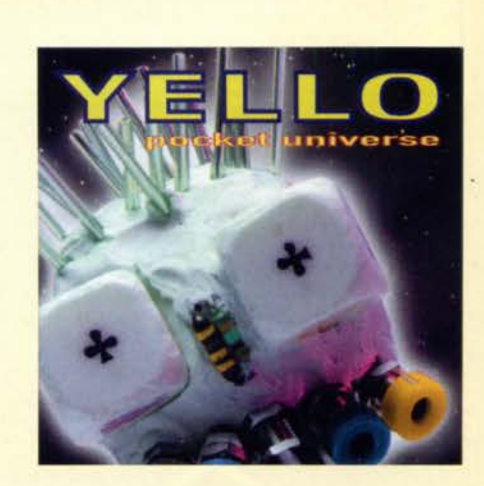


ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ, ЕДИНАЯ СПРАВОЧНАЯ: (095) 966-0101, 966-1001

ПРИГЛАШАЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ 462-4340, 966-2201





«Аудио Магазин» пользуется услугами международной почтовой службы **«Post International»** (Москва 209-9168, 200-3858; Петербург 219-4472).
Our international mailing needs are kindly catered for by **Post International** Moscow (095) 209-9168, 200-3858; St. Petersburg (812) 219-4472.
Foreign companies may send mail to:
Sergei Taranov c/o Post International, 666 Fifth Avenue, Suite 999
New York, NY 10103-0001, USA



Мобильную телефонную и пейджинговую связь нам обеспечивает компания „Калужская сотовая связь" (тел. (096) 904-3310)



Окно в „Internet" любезно предоставляется официальным провайдером в лице фирмы „Медэкосервис" (тел. (812) 235-0027, www.medport.ru).
Присылайте электронную почту на адрес **am@hi-fi.medport.ru**
Send E-mail to **am@hi-fi.medport.ru**





***

У меня есть несколько пожеланий, касающихся материалов вашего журнала. Я поддерживаю идею Н. Гунякина из Петербурга („АМ“ № 2 (7) 96) о превращении в приложение рубрики „Сделай сам“. Жду обещанного описания конструкции сетевого фильтра, и хотелось бы узнать, в чем преимущества и ограничения при использовании его в системе.

Меня очень интересует материал о домашнем кинотеатре, и я не согласен с Н. Гунякиным в том, что „печатание таблиц по аппаратуре для домашнего кинотеатра нужно не более чем одному проценту читателей“. Конец XX века отмечен изобретением домашнего кинотеатра, появившегося в результате успешных экспериментов в области стереофонии. Дать человеку дома то, ради чего он вынужден был покидать его, — это здорово! А вот материалы о корректорах, иглах и проигрывателях винила мне неинтересны и, как правило, выводят меня из себя, поскольку я не понимаю сути материала. Этот материал (о виниле) хотелось бы видеть реже, так как „больно интересные вещи происходят в hi-fi и high end!“ („АМ“ № 3 (8) 96, с. 5).

Жду продолжения материала „Мощность“ („АМ“ № 2 (7) 96). Судя по анонсу в этой же статье, вторая часть должна быть очень интересной и познавательной. Присоединяюсь к просьбе И. Герасимовой из Камчатской области (№ 3 (8) 96, с. 5) рассказать (с авторитетным мнением экспертов вашего журнала) о возможности о фирмах, делающих упор на качестве выпускаемых мини-систем. Ответ на письмо Герасимовой, данный С. Тарановым, я понимаю, но публикация раз в год или по частям в каждом номере журнала материала по этому вопросу подняла бы спрос на ваш журнал.

С самого начала знакомства с журналом „АМ“ меня обрадовал тот факт, что в тестах, проводимых Григорием Микаэляном, Романом Немченко и Сергеем Тарановым, диск Марианны Фэйтфул и композитора Анжело Бадаламенти „A Secret Life“ присутствует очень часто. С творчеством композитора А. Бадаламенти впервые я познакомился при просмотре фильма „Твин Пикс“, а с М. Фэйтфул — после знакомства с вами. Выбор данного диска при тестировании радует, и, подозреваю, он заслужил высокий рейтинг у вас не только богатством композиций.

П. Смелов, Химки

***

Я решил высказать некоторые свои пожелания на правах постоянного читателя. Больших критических замечаний нет. Хотелось бы, чтобы раздел „Фонотека“ был более кратким, но более информативным. Читателей интересует качество записи компакт-диска, ценность приобретения можно оценивать звездочками, и, что еще более важно и не встречается в других изданиях, ваши эксперты и члены редакции могут давать советы по пополнению коллекции компактов по разным направлениям: классика, джаз, рок, поп, отечественная эстрада и т. д., не обязательно только из последних тиражей. Стиль подачи серьезных, теоретических материалов тоже желательно слегка изменить в сторону популярного и более краткого изложения. Академичность и безапелляционность подачи материалов вашими экспертами приводит к негативным последствиям для читателей. У них развивается комплекс неполноценности или маниакальная мнительность. В результате такого „просвещения“ бывший скромный аудиофил, получавший удовольствие от своего увлечения, сразу сникает и заявляет, судя по читательской почте, что он „лох“, и жизнь, оказывается, до знакомства с вашим журналом „прожил зря“ и после замены электропроводки в своем подъезде потерял желание „хлопать в ладоши“ от общения со своим „TEAC AX-3030“.

В результате часть читателей решает, что проще купить мини- или мидисистему, чем поддаться увлечению, при котором желаемый результат недостижим по финансовым или маниакальным причинам. Способ подачи материалов должен увеличивать число начинающих аудиофилов без культивирования у них чувства ущербности на фоне дорогостоящей аудиоаппаратуры. Через 5–8 лет большая часть этих „начинающих“ дорастет до покупки дорогостоящих компонентов. Но пусть это время они проживут без уныния и разочарования в своей аппаратуре. Ведь в редких случаях она совершенно плоха и даже уступает минисистемам. Материалы журнала должны поддерживать чувство оптимизма у аудиофилов с разными финансовыми возможностями. Рубрика „Сделай сам“ исключительно полезна. Пусть будет черно-белой вкладкой. Дело в том, что, если аудиофил сумеет сделать что-то сам, это ему будет нравиться больше и позволит приобрести достаточно дорогой проигрыватель компакт-дисков, сэкономив на усилителе или акустике. Собрать ламповый усилитель — это реально; что касается акустических систем, то, возможно, что-то можно сделать, используя фирменные головки для автомобильной акустики. Часть читателей будет покупать журнал только из-за такой рубрики. Моделей ламповых усилителей (разные лампы, одно-двухтактный выход и т. д.), а также акустики может быть много, это материал на многие годы, не то что на несколько номеров.



А. Воронов, Петербург

***

В последнее время в аудиофильской литературе упорно муссируются слухи о пользе применения подставок под аппаратуру, выполненных из мраморных плит.

Компетентными органами было проведено расследование, которое должно было пролить свет на источник данных публикаций. Оказалось, что сведения о пользе мраморных подставок распространяются в рамках глобальной маркетинговой кампании рядом итальянских каменоломен, контролируемых коморрой, с целью сбыта неликвидов и утилизации отходов, возникающих при проводящемся в последние годы демонтаже Парфенона. Поскольку многие аудиофилы во всем мире купились на эту утку, Академией зодчества и ваяния (бывш. СПТУ-31) была проведена независимая экспертиза, результаты которой показали следующее.

Мрамор за счет большой плотности и аморфности структуры действительно обладает некоторыми антирезонансными свойствами, несколько лучшими, чем у гранита и базальта, которые имеют при большей плотности структуру кристаллическую.

Однако исследования также показали, что гораздо лучшими антирезонансными и виброизолирующими свойствами обладают многие другие, более дешевые и доступные, материалы с аморфной структурой. По мнению специалистов Академии, аудиофилам может быть рекомендовано применение широко распространенного материала — монолитного кирпича (без внутренних отверстий и полостей, которые на частотах своих резонансов могут образовывать локальные акустические замыкания и этим искажать стереокартину). Измерения показали, что отношения сторон стандартного кирпича образуют пропорции исследованного еще Леонардом для Винчи „серебряного сечения“, что также снижает резонансные свойства кирпича. Та-

кой кирпич условно был назван „кирпич аудиофильский“ (КА).

Виброизолирующие свойства подставки улучшатся, если несколько кирпичей скрепить каким-либо веществом, например цементом: при этом образуется композитный материал, в котором на разделе сред происходит внутреннее отражение и преломление волн, снижающее вибрации („эффект КА-КА“).

Для сдвига собственных механических резонансов аппаратуры в более низкочастотную область рекомендуется устанавливать на проигрыватели CD, LP и другие чувствительные к вибрациям устройства грузы из немагнитного материала (об этом см. статьи типа „Не знаю почему, но это помогает“ в радиолюбительских изданиях). Как оказалось, для этого также с успехом может использоваться блок из КА.

У многих аудиофилов стойки с аппаратурой (подставки под нее) по традиции устанавливаются между АС и подвержены воздействию звукового поля последних. Сооружение с боковых сторон стойки акустических экранов из КА приводит к радикальному снижению акустической обратной связи.

Кроме того, получившееся в результате сооружение становится в визуальный ассоциативный ряд от домика кума Тыквы до саркофага Чернобыльской АЭС, что создает дополнительное эмоциональное воздействие. Например, при прослушивании „The Wall“ группы „Pink Floyd“ вовлеченность получается обалденная!

Выполнение этой работы под силу аудиофилу средней квалификации. Навыков печника при этом не требуется.

Н. Клименко, Москва

★★★

Тысяча благодарностей за великолепный журнал, читаемый и почитаемый аудиофилами и меломанами!

Думаю, что одним из самых главных его достоинств является глубокая обратная связь в виде наших писем (в отличие от ООС в усилителях, что, как мы уже хорошо уразумели, наоборот, недостаток).

Причисляя себя более к меломанам и филофонистам, чем к аудиофилам, и от имени многих своих друзей — любителей музыки самых разных жанров не могу не высказать пожелание, чтобы в следующих номерах больше было материалов о музыкальных коллекциях, уникальных записях, интересных исполнителях, о фирмах грампластинок и т. д.

Ибо, если говорить о предназначении hi-fi или high end, ни для чего иного, как для адекватного воспроизведения музыки, они не создаются. Адекватного мастерству исполнителя, таланту композитора или профессионализму звукорежиссера. Думаю, большинство читателей „АМ“ согласятся со мной, что для „Золотого кольца“ Надежды Кадышевой достаточно акустики телевизора, а передачу „В нашу гавань заходили корабли“ вполне можно слушать и через кухонную радиоточку. Никому из истинных любителей джаза не придет в голову ограничиться мини-системой, если в его фонотеке имеются фирменные диски Эллингтона или Армстронга.

Вместе с тем предела лучшему не бывает, и если содержимое кошелька надо распределить и на материальное, и на духовное, долго будешь ломать голову, купить ли очередной альбом Шинед О'Коннор или продолжать копить на приличные АС.

Являясь „горем семьи“, поскольку энную часть зарплаты регулярно тратил на книги и пластинки, я все сорок лет филофонизма и библиофильства твердо придерживаюсь классической формы примата содержания над формой. На обыденном языке это означает, что книга важнее шкафа орехового дерева и может быть отпечатана даже на бумаге типографской № 2, а любимую пластинку можно прослушать на проигрывателе компакт-дисков стоимостью $250, хотя, разумеется, за 1000 — лучше и краше.

Я понимаю, насколько спорны (а для иных читателей „АМ“, наоборот, бесспорны) эти рассуждения. И, убеждая себя в правоте именно такого рационализма (возможно, как лиса в басне про зеленый виноград), вспоминаю, что историю живописи в начале века изучали по гравюрам и черно-белым иллюстрациям, а альбомы издательства „Авроры“ совсем недавно считались пределом совершенства. При этом внутренний бес подсказывает, лукаво издеваясь, что кроме „Авроры“ были „Скира“ и „Рицколи“.

Однако, пройдя поэтапно через „Ригонду“, „Вегу-101“, самодельные колонки и „Электронику Б1-01“, я всем своим знакомым (а заочно — и авторам интереснейших и до умопомрачения соблазнительных советов по выбору аппаратуры) говорю: „Ребята, я слушаю музыку, а не децибелы и килогерцы“. Понятно, что тем самым я сознательно (и вынужденно) загоняю себя в свою „весовую категорию“, стараясь из нее не высовываться, а про желания забыть.

Кстати, „весовая категория“ представляет из себя проигрыватели компакт-дисков „Sony-497“, усилитель „Technics SU-VX620“, акустика — „Jamo XLN 35“ (нигде ничего не смог об этих колонках прочитать, но то, как они справляются с джазом и симфони-

ческой музыкой, меня вполне устраивает).

Остановясь на этом наборе, намеренно не захожу в салоны high end, ограничиваюсь сдерживанием эмоций после прочтения очередного номера „АМ". Надо сказать, советы практически всех авторов журнала чрезвычайно интересны и делают свое дело. По крайней мере, я почти уверен, что в скором времени я все равно заменю кабели и усилитель, не говоря уже о проигрывателе компакт-дисков. Кстати, очень хотел бы получить ваш совет: стоит ли уже сейчас „напрягать" себя приобретением „Marantz-63" или лучше потерпеть года 2–3 до появления серийных проигрывателей формата DVD[1]? Или это, как говорят в Одессе, две большие разницы?

Однако предметом моих излияний является не аппаратура, а Музыка, точнее — звукозапись в ее наиболее интересных образцах и исполнениях.

Суть в следующем. В доаудиомагазинную эпоху в продаже не было ни приличной аппаратуры, ни сколько-нибудь удовлетворительного выбора пластинок, видеокассет, не говоря уже о LD. Сейчас, при наличии средств, доступна любая, самая роскошная аудиосистема, а в „Пурпурном Легионе" и через „D. L. Lota", магазины „Классик" можно приобрести почти любой компакт-диск.

Но! Если при выборе аппаратуры высококвалифицированнейших экспертов и советчиков можно найти среди авторов „Аудио Магазина", то наедине с витринами компакт-дисков даже наиболее осведомленный меломан нередко оказывается в растерянности.

Во-первых, мы в большинстве своем оказываемся заложниками уже сложившихся стереотипов. Многие из моих знакомых убеждены в том, что они знают *всего* Каунта Бейси, *всего* Армстронга, не говоря уже об Элле Фитцжеральд и Оскаре Питерсоне. И что, кроме Владимиров Горовица и Софроницкого плюс — максимум — Глена Гульда, в фортепьянном исполнительстве мало кто может еще удивить. Нелегко найти тех, кого можно убедить, что бельканто не ограничивается Марией Каллас и Монсеррат Кабалье и что есть кроме них Беверли Силлз и Кири Те Канава. Пребывая в блаженном неведении, многие из нас лишены возможности открыть для себя новые имена, которые стали классикой жанра, но о существовании которых мы и не подозреваем.

Помощь „Аудио Магазина", если бы он был готов расширить круг своих интересов и часть объема посвятить звукозаписи, может стать очень своевременной и весьма ценной. Тем более если к этому святому делу, хочется верить, с готовностью и удовлетворением подключатся такие корифеи, как А. Лихницкий, Г. Микаэлян, М. А., К. К. и иже с ними.

В этой сфере у нас информационный вакуум. Систематических публикаций, например, по джазовой музыке, не говоря уже о джазовых пластинках, у нас не было и нет, приостановился выход монографий. Кроме того, нельзя же всерьез считать, что абсолютным авторитетом здесь является Джеймс Линкольн Колиер, акции которого среди американских критиков весьма невысоки.

Поэтому любители джаза и собиратели пластинок неизбежно обречены на тривиальный путь проб и ошибок, вследствие чего среди их многочисленных приобретений нечасто попадаются настоящие шедевры. Кроме того, в провинции практически невозможно достатать ни энциклопедических справочников типа „The Penguin Encyclopedia Of Popular Music", „Music Master", ни каталогов „Schwann", „Rolling Stone" и т. д.

Взаимные помощь и информирование подписчиков-коллекционеров и редакции „Аудио Магазина" в этом смысле могли бы стать архиценными, а благодарных читателей это бы только прибавило.

Сошлюсь на собственный пример. Все последние годы я старался прежде всего отыскать компакт-диски со С Тех Лет Знакомыми Записями, когда-то услышанными с катушечного магнитофона. И, в общем-то, это удалось: концерты Эллингтона и Бэйси на ньюпортских фестивалях джаза, Маллигена с Четом Бэйкером и квартета Дэйва Брубека в „Карнеги Холл", коллекции Джеки Уилсона и R&B на „Atlantic" и т. д.

Тем приятнее было открыть для себя с подачи московских и питерских коллекционеров, по рекомендациям каталогов и приложений к джазовым монографиям совершенно новые имена, которые сейчас так „прикипели" к личной фонотеке и оказались столь подходящими к давно сложившимся музыкальным пристрастиям, что мне непременно захотелось поделиться этим с читателями „АМ".

Кстати говоря, одним из стимулов к поиску и приобретению этих записей нередко служили лапидарные, но при этом очень точные и емкие характеристики Иоахима Эрнста Берендта в его „Новой книге о джазе". Я не обманулся, открыв для себя удивительный, проникновенный вокал Чета Бэйкера, „большой, как дом с 15-этажным универмагом" звук саксофона Джина Эммонса, фортепианные деликатесы Хэнка Джонса, привнесенный в 1952 году виртуозным ударником Луи Беллсоном в оркестр Дюка Эллингтона колоссальный сдвиг.

Приобретя, после многолетних ожиданий и тщетных попыток 60–70-х годов, переиздания фирм „Decca", „Bluebird", „RCA Victor", „Verve", „Riverside", я воочию, наконец, убедился, что Джей Джей Джонсон — это „Диззи Гиллеспи тромбона" и что „никто не может плакать (на тенор-саксофоне. — *В. П.)*, как Эл Кон" и паясничать на скрипке, как Стаф Смит.

С другой стороны, я не могу согласиться со многими оценками путеводителя по компакт-дискам Стива Хэрриса. Будучи буквально помешанным на музыке и исполнительском мастерстве Дюка Эллингтона, я бы составил совсем иной список наиболее предпочтительных (и показательных!) его дисков, заменив компилятивный „Джаз-коктейль" абсолютно роскошным компактом „Ellington Uptown" („Columbia" 40863), а концерт в Пасадине — диском „His Mother Called Him Bill" („RCA Victor" 56287), посвященным гениальному Биллу Стрейхорну.

Понятно, что все это исключительно субъективные оценки, но в том-то и суть моих экзерсисов, что в спорах и в обмене информацией могут родиться оптимальные решения. Потому что если с одной стороны есть вкусы и пристрастия филофонистов, которыми те охотно делятся в кругу себе подобных, то с другой — имеются общепризнанные, „хрестоматийные" образцы, кочующие по монографиям и энциклопедиям, но известные далеко не всем меломанам.

Я, например, не знаю, существует ли систематизированный свод LP или CD, удостоенных престижных премий „Chant Du Mond", „Grammy" или занимавших подолгу первые строчки в „Top 20" и т. д.

В меру своей осведомленности назову хотя бы несколько из них: „Louis Armstrong Plays W. C. Handy" („Columbia" 40242); „Duke Ellington, Max Roach, Charles Mingus. Money Jungle" („Blue Note" 46398); „Johnny Hodges & Wild Bill Davis" („RCA" 66467, серия „Jazz Tribune, № 1"); „Billie Holiday. Lady In Satin" („Columbia" 40247); „Modern Jazz Quartet. In Memoriam" („Little David" 3001); „Itzhak Perlman & Andre Previn. A Different Kind Of The Blues" („EMI" 64319); „Dave Brubeck Quartet. Time Out" („Columbia" 40585).

Наконец, последнее. В большинстве своем любители музыки — явные коллекционеры, филофонисты, они собирают звукозаписи либо определенных жанров, либо любимых композиторов, исполнителей и т. п. Однако среди нашего брата есть и всеядные особи, ко-

[1] Боимся, терпеть придется дольше. — *Ред.*

торым приходится труднее всего (я имею в виду прежде всего „момент расплаты“ у кассового аппарата, когда за удовольствие приходит пора платить).

Причисляя себя к последним, я многократно убеждался, что мы более всего нуждаемся в помощи, совете и поддержке, потому что сентенция Козьмы Пруткова: „плюнь в глаза тому, кто скажет, что можно объять необъятное“ — нас только раззадоривает, и мы пускаемся во все тяжкие. А также потому, что при наличии „Пурпурного Легиона“, „Классик“ и лавок с подержанным товаром нам все сложнее выбирать действительно необходимое. Тем более что интуитивно понимаешь, что среди тысячи страниц каталогов и километров полок есть позиции, без которых тебе „небо с овчинку“, но какие именно — ты не знаешь. Кто поможет бедному крестьянину?

Можно, конечно, поступать проще: греби лопатой всю серию „Columbia Masterpieces“, „Jazz Tribune“, „JATP“ всякие и любые диски именитейших фирм „Concord“, „Prestige“, „Verve“, „Pablo“...

Вряд ли это разумно и реально. Посему надежда остается одна: отыскать советчика, который много знает и многое уже успел прослушать, сопоставить и оценить. Учитывая субъективность восприятия музыки, желательно таких советчиков иметь побольше. Смотришь, со временем выберешь из них самых подходящих... Вовсе не считая себя именно таким советчиком, я все же рискнул бы рекомендовать из вышедших в последние годы дисков те, что стоило бы приобрести поклонникам Рэя Энтони и Стэна Кентона, Билла Эванса и Вуди Германа, „Модерн джаз квартета“ и Дэйва Брубека... При этом я был бы рад услышать алаверды и дельные советы в свой адрес от собирателей грамзаписей Эллингтона, Бадди Тэйта, Лаки Томпсона, Роланда Керка, Сэма Тэйлора, Оскара Петтифорда (BIG 18)...

Посему, „АМ“ дорогой и ставший хлебом насущным для меломанов, аудиофилов и филофонистов, сделай доброе дело, расширь раздел „Музыка“, тем более что это соответствует пожеланиям участников анкетирования, проведенного журналом; предоставь на своих страницах местечко для обмена информацией, а также для солидных, аргументированных статей твоих постоянных авторов по музыкальным жанрам, исполнителям, а главное — для материалов, насыщенных ссылками на конкретные CD, которые они рекомендовали бы в том или ином случае.

Тогда, смотришь, и аппаратура оправдает свое назначение (есть хорошая польская поговорка по этому поводу: „Лежит Шопен без фортепьяно...“), и из классных АС будет чаще доноситься более приличествующая им музыка, да и армия читателей „АМ“ пополнится.

В. Падучих, Омск

★★★

Ознакомившись с шестью номерами „АМ“ за 1996 год, купленными по случаю, я понял, что нашел оптимальный журнал по аудиотематике, доступный по цене и приемлемый по содержанию. Возможно, лишь „Gramophone“ был бы мне ближе ввиду его сконцентрированности на музыке. Приятно было встретиться с целой группой экспертов, систематически использующих классику при тестировании аудиотракта. Мнения авторов и экспертов радуют хотя бы частичным сходством с моим, хотя единодушное приятие метода тестирования на незнакомом музыкальном материале, предложенного П. Квортрупом, настораживает. Ужели сбылась мечта Козьмы Пруткова о введении единомыслия в России? Мне вполне понятен скептицизм К. Кабасса и Д. Вилсона в вопросе тестирования по контрасту.

Приятно, что с последним я совершенно единодушен в высокой оценке качества фонограмм 50–60-х гг. фирмы „Decca/London“. Это почти сплошь феерические записи! Я долго колебался, перед тем как купить „Военный реквием“ Бриттена: имея выбор из четырех достойных исполнителей — автор („Decca“), Р. Шоу („Telarc“), С. Рэттл („EMI“) и Р. Хикокс („Chandos“), — склонялся поначалу к последнему, но все определила бо́льшая доступность дисков „PolyGram/Decca“ в Киеве, и я стал обладателем авторского исполнения (Г. Вишневская, П. Пирс, Д. Фишер-Дискау, хор мальчиков Хайгейтской школы, ансамбль „Мелос“, Лондонский симфонический оркестр и хор, С. Престон (орган), Б. Бриттен, „Decca“ 414383). И мне не пришлось пожалеть об этом.

Исходная фонограмма 1963 г., сделанная в пору расцвета таланта солистов и Бриттена-дирижера, была очень тактично оцифрована в 1985 г. без перемикширования (ADD). Результат великолепен! Поскольку я не слышал раньше ни крупных произведений Бриттена, ни записей Бриттена-дирижера, я решил приобрести сразу записи нескольких ораторий и опер Перселла, Баха, Элгара и самого Бриттена в его исполнении. К счастью, Бриттена записывала почти исключительно „Decca/London“ в период их общего расцвета.

Сравнивая фрагмент из „War Requiem“, включенный в рекламный диск „1996 Chandos Catalogue Sampler“, с фрагментом упомянутой фонограммы,

SENNHEISER

HD 580 PRECISION



Приятное знакомство для аудиофила. Удобная конструкция и убедительная глубина басов создают чудесную музыкальную атмосферу. „HD 580 PRECISION" – признаны специализированной прессой лучшими динамическими наушниками имеющимися в продаже.

HD 535



Идеальный компаньон для путешествий в мир классической и популярной музыки. Живое и в то же время превосходно сбалансированное звучание при умеренной цене обеспечили „HD 535" почетное место в „горячей десятке" „Sennheiser".

RS 6



Абсолютная свобода звука „Sennheiser" – это абсолютное музыкальное удовольствие. Оптимальный прием на трех радиочастотах по вашему выбору. „RS 6" – всегда на вашей волне.

McIntosh

A TRADITION OF EXCELLENCE



Фирма „McIntosh Laboratory" из американского города Бинхэмптон, штат Нью-Йорк производит аудиоаппаратуру высокого качества с 1949 года. Полная уникальных достижений история фирмы только подтверждает истинность стратегии фирмы, поставившей себе задачу выпускать только лучшее. Тысячи владельцев аппаратуры „McIntosh" характеризуют ее однозначно и кратко: ***„Высочайшее качество".***





Кабель для АС „QED Profile 4x4"

Новый плоский кабель английской фирмы „QED" с четырьмя проводниками для каждого канала (bi-wire).
Геометрически разнесенные проводящие жилы до минимума снижают взаимовлияние сигналов.
Специальная разработка и подбор материалов позволили специалистам „QED" создать кабель с низкой индуктивностью, сопротивлением и емкостью и добиться блестящих результатов. „QED Profile 4x4" сохраняет чистоту и глубину звука, мощь басов и прозрачность верхних частот.



Рекомендуется журналом „What Hi-Fi?".

WHAT HI-FI? ★★★★★

QED

Кабель „QED QUDOS"

„Живой насыщенный звук при фантастически низкой цене. Бескислородные соединения разъемов с кабелем сохранят качество на долгие годы. И какое качество! Чистый открытый вокал и мощный бас принесли этому кабелю заслуженную победу".

WHAT HI-FI?





Оптовый отдел: 125083, г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10/12
тел.: (095) 212-9964, 212-9838, факс: (095) 214-0421
Салон-магазин: 103031, г. Москва, Петровский пер., д. 5, стр. 8
тел.: (095) 923-7397, 924-5381 факс: 921-1643

я и мои друзья единодушно нашли, что аудофильная запись фирмы „Chandos“ (Х. Харпер, Ф. Лэнгридж, М. Хилл, хор собора св. Павла, Лондонский симфонический оркестр и хор, Р. Хикокс), стяжавшая еще до тиражирования три награды журнала „Gramophone“ — в хоровой и производственной категориях и за звукорежиссуру, — серьезно уступает и в художественном, и в техническом отношении записи 1963 г. с тем же основным оркестром и хором. Запись же, выполненная ветераном среди хормейстеров Робертом Шоу („Telarc“ 80157), оказалась еще слабее.

На „Chandos Sampler“ звучит двухминутный фрагмент из „Sanctus“. Удивительная находка Бриттена в этой части „Реквиема“ заключалась в контрастном противопоставлении соло сопрано и мощнейшего crescendo от тончайшего pianissimo хора на словах „Pleni sunt coeli“ до напряженного tutti с лавинообразным разрастанием и напластованием хоровых и оркестровых голосов и тембров, прерываемого глубокой непродолжительной паузой, после которого следуют громовой раскат литавр, фанфары меди и fortissimo хора и оркестра (Osanna), перерастающие после спада в мягкое, лиричное соло сопрано (Benedictus) с последующим вступлением хора.

Пространство лондонского „Kingsway Hall“, ощутимое в авторском исполнении, заполняется вокальными и инструментальными группами асимметрично, запись и исполнение активно используют объемное звучание для создания колоссального сценического эффекта. Глубина и вертикаль фонограммы чувствуются даже на таких шедеврах мировой и отечественной техники, как „Sony CDP-591“, полный усилитель „Ласпи У-005-1“ и самодельные АС из останков колонок от „Симфонии-3“. Труд звукорежиссера Джона Калшоу (Kulshaw) заслуживает самых лестных эпитетов, хотя на хай-энде с трудом прослушивается шум аналогового носителя, а тембр голоса Галины Вишневской немного холодноват.

Все эти звуковые красоты и могучие мазки не находят аналогов в орденоносном исполнении Хикокса. Известный наизусть текст неразборчив на слух, что для цифровых записей редкость. (Напоминаю: речь идет лишь о двухминутном фрагменте, возможно худшем во всей фонограмме, но именно его избрали работники фирмы „Chandos“ для демонстрации своих достижений в упомянутом „Sampler“. Полная запись произведения с двумя объемными довесками выпущена под номером Chan 8983/4.) Эмоциональной яркости и прозрачности не могли сообщить этой записи ни проигрыватель „Heybrook Signature“ + АС „Ruark Talisman“ с разными вариантами усилителей „Audiolab“, ни ряд сопоставимых по качеству трактов. Вязкое плотное звучание, нехарактерное для Лондонского симфонического оркестра и хора, изобличает работу талантливого мастера, но не гения уровня Бриттена, хотя естественное звучание голосов и инструментов, несомненно, говорит о серьезной звукорежиссерской удаче. Интересно, что, когда декковская, теларковская и чендосовская записи прослушивались на таком популярном high-end-ширпотребе, как „Mark Levinson №№ 39, 38, 332“ + АС „Totem Acoustic Mani-2“ с межблочными и колоночными кабелями „Van den Hul“, в первых двух случаях был получен весьма незначительный прирост качества, в третьем — запись преобразилась. Хикокс не приблизился ни на йоту к Бриттену-артисту, лишь вокал и инструменты потеплели и слегка расцифровались; хотя басовый регистр стал жирноват и увесист, прояснилось голосоведение. Звучание стало похоже не на размазню, а на слоеный пирог с начинкой, но это не придало исполнению эмоциональности, а лишь смягчило тембровую окраску. Заокеанский же колосс Шоу не предложил на сей раз ничего, кроме кошачьей мягкости. Его исполнение бриттеновского шедевра поражает именно отсутствием эмоций, а работа звукорежиссера — бесцветностью, так что на теларковскую запись впору цеплять этикетку „Worst Buy“. Замена „№ 38“ и „№ 332“ двублочным „Audiolab“ и „Mani-2“ — более дешевым тотемовским же монитором „Model-1“ не изменила соотношения сил. Записи Хикокса и Шоу отличаются „правильностью“ голосоведения, облегченного у Шоу до предела. К счастью, говорить о полном угасании таланта Роберта Шоу рано: его более поздняя запись „Requiem for Those We Love“ Хиндемита („Telarc“ 80132) по эмоциональности вполне сопоставима с авторской трактовкой („CBS“ MPK 45881), а в отношении звукорежиссуры стоит на ступеньку выше.

Только в плане хорошего голосоведения и профессионализма я могу принять высокую оценку, даваемую вашим постоянным автором А. М. Лихницким Караяну, у которого достигается необходимый, но отнюдь не достаточный для гения уровень. Я вынужденно терплю Караяна в моцартовском „Реквиеме“ записи 60-х гг. (точная дата мне неизвестна) с В. Липп, Х. Рессль-Майдан, В. Берри, А. Дермотой, Wiener Singverein и Берлинским филармоническим оркестром; звукорежиссер — гордость „Deutsche Grammophon“, прославленный Гюнтер Херманс (пластинка начала 80-х,

„Supraphon-DG“ 50915). Нелюбимое произведение насильно приближается Караяном в приемлемую мною сторону. Гораздо меньше меня трогает объективный шедевр — исполнение моцартовского „Реквиема“ Бруно Вальтером (с Вестминстерским хором и Нью-Йоркским филармоническим оркестром). А из всех фонограмм Караяна я бы приобрел разве что вердиевского „Фальстафа“ с Тито Гобби („EMI“ 7 49668 2) и валторновые концерты Моцарта с Деннисом Брейном („EMI“ 7 610132 или 5 55087 2), но уж никак не ради Караяна. Высокая же оценка исполнения 30-летним Караяном 6-й симфонии Чайковского меня не удивляет. Иногда молодые дирижеры поражают даже слушателей с полувековым стажем — в основном когда исполняют музыку, требующую высокой эмоциональной отдачи. Вольфганг Заваллиш, к примеру, почти в том же возрасте исполнил с Венским симфоническим оркестром 4-ю симфонию Мендельсона (пластинка 1963 г., „Eterna“ 8 20 186) так, что идеальный, на мой взгляд, ее исполнитель Тосканини очень сильно сдал позиции. Уже в конце 70-х тот же Заваллиш снова записал ту же симфонию Мендельсона, но вряд ли позднейшее исполнение способно пробудить у кого-либо интерес к этой музыке. Доведенный до абсурда у Дж. Левайна и иже с ним караяновский принцип хорошего голосоведения стал в последнее время прибежищем целых орд посредственностей. Я готов прощать грязь и фальшивые ноты великим художникам, возможно, даже сознательный уход от авторского замысла, но не склонен всерьез воспринимать безликих борцов с классическим наследием от Перотина до Лигети и дальше... Вероятно, чисто внешнее совершенство должно иметь разумные пределы. Кроме того, хотелось бы видеть у исполнителей классической музыки хоть слабое подобие стабильности интерпретации.

Вряд ли я смогу согласиться с неоднократно высказанным вашими авторами мнением о способности аппаратуры превратить гениального музыканта в посредственность. Обратное же вообще неверно. Как я уже сказал, даже на совершенной дряни авторская запись Бриттена звучит прекрасно, а записи Хикокса и Шоу не задевают за живое и на „Levinson“. Просто есть разные уровни аудиовершин, весьма странным образом соответствующих эмоциональной и тембровой отдаче разноуровневых исполнений при разном качестве их записи.

А теперь, после неимоверно затянувшейся преамбулы, я хочу задать вам несколько вопросов.

1. Каково ваше мнение о предпочтительном методе оцифровки аналоговых исходников: AAD или ADD? Для меня все ясно — конечно, AAD! Все известные мне филипсовские ADD-оцифровки звучат безобразно даже без сравнения с родным филипсовским или пиратским социалистическим винилом. Но, выпуская „Моисея и Аарона“ Шенберга под управлением Михаэля Гилена для малотиражной серии „Opera Collector“, „Philips“ неожиданно разродилась AAD-ремастерингом (43-8667), и результат был потрясающим. К тому же AAD-ремастеринг записи русской православной музыки в исполнении „The Tallis Scholars“ (454902), сделанный влившейся в „Philips“ фирмой „Gimell“ при помощи [конвертора] „Linn Numerik“, звучит куда лучше их же позднейших чисто цифровых фонограмм. Во многом предпочтительность AAD перед ADD справедлива и по отношению к шедеврам из фоноархива „RCA“. А такие гиганты музыкальной индустрии, как „Deutsche Grammophon“ и „EMI“, вообще склонны игнорировать AAD, да и особых успехов в этой области у них не видно, достаточно послушать AAD-оцифрованный „Revolver“ группы „Beatles“ („EMI“) и AAD-оцифрованного Дебюсси с Микеланджели („DG“). Но меня интересует ваше мнение по этому вопросу.

2. Сложилось ли у вас мнение о новации фирмы „Deutsche Grammophon“, известной под именем „4D Audio Recording“[2], и каково оно? В моей коллекции больше десятка дисков Пьера Булеза, выпеченных по этой сомнительной, по-моему, технологии. Как программист, я не могу счесть разумной „эмуляцию“ 21-битового АЦП двумя 18-битовыми, да и цифровая сеть при многомикрофонной записи не спасет от ужасов микширования с наложением проблем синхронизации. (Кстати, вопреки мнению А. М. Лихницкого, заявляющего во всеуслышание об отсутствии в наше время великих исполнителей, Булеза я склонен всерьез считать не только гениальным композитором, но и великим дирижером. Не все еще динозавры вымерли, хотя сытое западное общество, по-видимому, утратило способность создавать, исполнять и воспринимать музыку. Мы движемся туда же, но с заметным отставанием.)

3. Чем вы объясните повышенную чувствительность некоторых фонограмм к недостаткам тракта? Могу назвать более восприимчивую к аппаратуре, нежели хикоксовское исполнение оратории Бриттена, запись: „Leçons de Ténèbre“ Ф. Куперена, спетые Альфредом Деллером („Harmonia Mundi“ HMA 190210). Гений Деллера всегда на месте, а звучание его прекрасного голоса именно в этой записи страдает от произвола тракта как нигде.

А упомянутые выше записи „Военного реквиема“ Бриттена, кроме теларковской, рекомендую использовать для тестирования аудиотрактов и отдельных компонентов. Одна необычайно богата и динамическими оттенками, и тембровой палитрой, эмоционально наполнена и превосходно записана, другая болезненно чувствительна к недостаткам тракта, исполнение на порядок слабее, хотя записано не хуже. Звучащий в обоих случаях по-разному громадный хоровой и оркестровый аппарат, годящийся даже для исполнения 8-й симфонии Малера, может служить пробным камнем для аудиокомпонентов и тракта в целом.

В. Лозовой, Киев

P. S. Кстати, спешу доложить: вопреки гипотезе П. Квотрупа о целесообразности метода сравнения по контрасту, именно при слушании на сониевско-ласпиально-самопальном комплекте контрасты были необычайно заметны. А „левинсоны“ и „аудиолабы“ с „мани ту“ все проглотили, переварили и выдали почти без контрастов.

★★★

[...] Быстро просмотрев статью Д. Лилеева „Все делают это“, я сначала просто не нашел слов, зато эмоций было предостаточно. Потом я все-таки прочитал ее внимательно, обратил внимание на предисловие и немного успокоился. Явных ляпов немного, всего два-три[3], а остальное — личное мнение автора, которое имеет полное право быть однобоким. Тем более что, как мне показалось, ему (автору) эти музыкальные направления, грубо говоря, по барабану. Вот я и решил дополнить его мнение своим, благо слушаю я именно такую музыку (хотя и не только такую).

Британская музыка

Почему-то главные фигуры брит-попа „Blur“ и „Oasis“ совершенно не пользуются успехом в Москве, хотя они довольно известны здесь. О манчестерской волне можно даже не вспоминать. В России она так же актуальна,

[2] Суть новшества вкратце заключается в том, что преобразование из „цифры“ в „аналог“ происходит сразу после микрофонного усилителя. АЦП заявленной 21-битовой точности в буквальном смысле располагаются у микрофонных стоек. Дальше сигнал „путешествует“ в цифровой форме. Доказательство пользы „4D“ может быть только одно — качество звучания записанных таким методом дисков. — *Ред.*

[3] Несколько ляпов — на совести редакции. — *Ред.*

как „Кино“ или „На-на“ в Манчестере. Очевидно, „Beatles“ настолько самодостаточны, что еще долго любые, пусть даже самые отдаленные, попытки двигаться в их русле не будут пониматься любителями английской музыки 60-х. Ну, а те, кому наплевать на эту музыку, поднимают знамя новой музыки — странного симбиоза брейкбита, рока, техно и еще многих других по мелочи.

„Chemical Brothers“ (бывшие „Dust Brothers“) здесь здорово преуспели. То же самое можно сказать и об электронных панках „The Prodigy“. Так что если вам интересна такая музыка, то скупайте все от „Chemical (Dust) Brothers“, „The Prodigy“ образца 1994 и более поздних лет, а также последние работы „Underworld“... И убедитесь, что это никакое не „техно“.

Что же касается электронной танцевальной музыки, то Британия отметилась изобретением джангла, а потом и его разновидностей. „Драм-н-бэйс“ (drum'n'bass), кстати, отличается от джангла минимальным использованием мелодических ходов и вокальных сэмплов и глубокой проработкой барабанных и басовых линий (что ясно из названия). Именно брейкбитовые ритмические петли стали основой джангла и главным его отличием от прочей „квадратной“ танцевальной электроники. Британия также породила и трип-хоп, который, несмотря на ваш некролог, продолжает жить, в чем большая заслуга именно джанглистов. Соединяя трип-хоп с джазом, блюзом, „эмбиентом“, американским „эйсидом“ и фолком, они вырабатывают новую музыку, где есть место множеству стилей, так же как и в жизни есть место многим самым разным вещам.

Ирландская музыка

Я не считаю себя достаточно компетентным, чтобы определить основные отличия ирландской музыки от остальной (хотя бы британской), но одно знаю точно: если вы в Ирландии назовете ирландца британцем или англичанином, то он а) сделает вид, что не слышал вас, б) повернется к вам спиной, в) ответит посредством ненормативной лексики, г) съездит вам по физиономии, д)... продолжите сами. (Это о принадлежности „The Cranberries“ к британской музыке.)

А вообще главное отличие ирландской музыки — близость к национальной культуре с ее кельтскими корнями. И „The Cranberries“ до того, как за нее взялись „акулы“ шоу-бизнеса, была типичной ирландской группой; сейчас же она где-то в Атлантике, между Америкой, Ирландией и Англией. Если вас все-таки интересует ирландская музыка, я бы посоветовал тех, с кем она чаще всего ассоциируется: „U2“, Шинед О'Коннор, Эния, „Clannad“...

Американская музыка

С гранджем тоже неувязка: умер Кобейн, а грандж все-таки выкарабкался. Доказательств множество — „Bush“ со своим альбомом „Sixteen Stone“, „Smashing Pumpkins“, готовые стать новым лидером гранджа (послушайте их „Mellon Collie And The Infinite Sadness“). Кроме них существует целая группа команд, давно и довольно успешно играющих грандж или, если быть точным, сиэттлскую музыку. Это, конечно же, „Alice In Chains“, своего рода мэтр сиэттлской меланхолии, слишком металлическая для гранджа группа „Soundgarden“, самая американская из всех гранджевых групп „Pearl Jam“, просто великолепные „Stone Temple Pilots“...

За ними идут толпы молодых и неизвестных, не очень талантливых или просто неудачливых. Но из этой массы порой выходят „новые боги“ гранджа: „Bush“, „Radiohead“, та же „Garbage“[4]. Ну, а если какому-нибудь любителю „Nirvana“ станет совсем уж невмоготу, пусть послушает „Hole“ или „Foo Fighters“.

Не следует также путать „сиэттл“ и фанк, пусть даже тяжелый. „Rage Against The Machine“, конечно, панки[5], но играют они настоящий фанк. И зачастую перебирают с тяжестью, на мой взгляд. Поэтому все-таки в этой области лучше начать со всем известных „Red Hot Chili Peppers“, „Faith No More“ и „Jane's Addiction“.

Как было верно замечено, панк в Америке популярен. Но еще более популярен там хардкор, то есть то, что американцы сделали с английским панком. Боюсь ошибиться, но, скорее всего, группа „Dead Kennedys“ первой стала так быстро и тяжело играть панк, что остальные вполне по-американски посчитали эту, мягко говоря, музыку новым течением и дали ей соответствующее название.

С тех пор кое-что изменилось, хардкор претерпел несколько реинкарнаций и стал музыкой настоящих „ультрас“. В него пришли негры и привнесли рэп и свой черный расизм („Downset“, „Body Count“) в дополнение к су-

[4] Довольно неортодоксальное мнение. Возможно, автор лишь отдаленно знаком с „Garbage“ и „Radiohead“ или мало слышал сиэттлской музыки, если причисляет эти группы к гранджу. „Radiohead“ к тому же английская, а не американская группа, в чем можно легко убедиться, прочитав буклет любого из ее дисков. — *А. Денгер.*

[5] Влияние панк-рока на современную музыку было все же не столь тотальным. Группа „Rage Against The Mashine“, как, кстати, и „Prodigy“, имеет к этому направлению лишь косвенное отношение. — *А. Д.*



ществовавшему уже в хардкоре белому расизму. Скинхэды признали хардкор своим, и теперь сотни бритоголовых групп по всему миру, не щадя струн, весело наяривают интернациональную смесь рок-н-ролла и панка под политические и другие щекотливые тексты. Американский коммерческий вариант такой смеси с реверансом в сторону гранджа и нейтральными текстами играют горячо любимые у нас „Offspring" и „Green Day". Похожую, но более интеллигентную музыку в свое время делала группа „Bad Religion", легенда белого хардкора.

Немного в стороне от всех стоят „Biohazard" и „White Zombie". Первые вышли из клоаки Нью-Йорка (который, кстати, считается столицей хардкора и его металлической мутации — кроссовера (crossover)) и несут в себе чудовищную смесь культур и обычаев негров, итальянцев, латинос и беднейших слоев условно американцев — обитателей Большого Яблока. Причина успеха и заслуга музыкантов „Biohazard" в том, что они сумели органично соединить все это и честно донести до таких же, как и они, обитателей улиц.

„White Zombie" же — клинический случай отравления так называемой американской культурой. Здесь есть и „Black Sabbath", и панк, и заигрывание с „индастриэл" и „техно", и где-то даже фанк. В больном мозгу Роба Зомби, основателя группы, возникают бредовые картины Апокалипсиса, почерпнутые из комиксов, телешоу, фильмов ужасов и просто нездоровых снов; все это он и излагает в своих песнях. Такое трудно описать словами, лучше послушать и одновременно поглядеть. Попробуйте „La Sexorcisto: Devil Music, Vol. 1" и „Astro Creep 2000". Если вдруг понравится, то это надолго.

В плане электронной танцевальной музыки Америка тоже в первых рядах. Собственно, именно там и зародилось самое массовое направление этой музыки, „хаус", из которого потом вышли практически все имеющиеся на сегодня разновидности танцевальной электроники. В настоящее время в США функционируют десятки музыкантов, олицетворяющих собой славу и „светлое будущее" электронной танцевальной культуры, как коммерческой, так и независимой.

Кроме этого, есть просто американская рок-музыка, не менее интересная, чем упомянутые экстремальные образцы, да и занимаются ею тоже не дилетанты. Но здесь мои познания, надо признаться, ограничиваются Леонардом Коэном и Аланис Морисетт, так что на этом я завершу свои субъективные заметки по американской культуре.

„Индастриэл"

Вскоре после формирования этого стиля в него пришел панк, который возвысил „индастриэл" до многотысячных тиражей и потом благополучно привел к упадку.

Изначально электронная „Ministry" слилась в экстазе протеста против всего вместе со своими друзьями-панками, и гуру хардкора Джелло Биафра („Dead Kennedys") читал свои обличительные стихи во время концерта „Ministry". Что было дальше, знают все: гремучая смесь электроники и агрессивного панка под названием „Psalm'69: The Way To Succeed And The Way To Suck Eggs" взорвалась так громко, что контузило ее авторов, у которых в последовавшие четыре года (1992–96) хватило сил только на сборник ремиксов. Вышедший в 1996 г. альбом „Filth Pig" с довеском „The Fall Reload EP" показал, что теперь „Ministry" обратила свои взоры к постпанку. Что это, если не декаданс?

И таких примеров много. „Die Krupps" вдруг увлеклись металлом, но и это не спасло их — просто исписались. Изначально коммерческая „KMFDM" стала тошнотворно попсовой. Последние творения „Nine Inch Nails" навевают вселенскую скуку, и если бы не роман с Кортни Лав и не продюсирование саундтрэка к фильму „Natural Born Killers", то на Тренте Резноре можно было бы ставить крест. Группа „Skinny Puppy" в последнее время молчит[6], „Leatherstrip" в 1995 г. выпустила полностью готический альбом, „Front Line Assembly", похоже, так и не оправилась после своего успешнейшего „Millenium"...

Но зато за последние 10 лет индустриальщики и электропанки успели записать немало интересных вещей. Поэтому забудьте о тотально-коммерческом „Mortal Combat Soundtrack", где за „индастриэл" выдают второсортный рэйв и тяжелятину вроде „Fear Factory", „Pantera" и „G/Z/R", и обратите внимание на, возможно, классические альбомы: „Ministry" — „In Case You Didn't Feel Like Showing Up", „Psalm'69...", „Box"; „Leatherstrip" — „Penetrate The Satanic Citizen" и „Underneath The Laughter"; „Psychopomps" — „Assassins United" и „Pro-Death Ravers"; „Front Line Assembly" — „Millenium" и „Millenium EP"; „Die Krupps" — „Final Remixes".

И последнее: чтобы определить принадлежность „Amorphis" к death/doom, нужно всего лишь прослушать

[6] В августе 1995 г. умер участник группы Д. Р. Гёттель (Goettel). Ему и посвящен последний альбом группы, который вышел в 1996 г. — *А.Д.*



хотя бы пару ее вещей. Попробуйте, вдруг получится.

[...] Относительно техно-музыки советы давать бесполезно, проще слушать все подряд и самому делать выводы. Но если вы решили впервые пуститься в плавание по „техно", ни в коем случае не начинайте с того, что крутят по телевизору, в том числе и с насквозь коммерческого Роберта Майлса.

А. Шумкин,
г. Воскресенск Моск. обл.

★★★

Предлагаю несколько „гениальных" идей (уверен, что не я первый).

1. Безошибочный транспорт CD.

В описаниях работы транспорта CD упоминается проблема ошибок считывания из-за механических вибраций аппарата и дефектов самих дисков. Сейчас широко распространены программы, оценивающие ошибки CD-ROM. Несмотря на большое количество ошибок на „золотом" пиратском диске и очевидно невысокое качество китайских дисков, программы с них считываются однозначно (либо не считываются вообще) посредством повторения сбойной операции.

Теперь, когда появились „brand name 10x-speed CD-ROM drive", ничто не мешает — по мнению читающей публики — сделать относительно дешевый хай-эндовый транспорт CD, не страдающий ошибками считывания. Очевидна экономия на лишней полке в антивибрационной стойке и на других очень дорогих механических ухищрениях. Освободившиеся средства можно использовать для приобретения дорогих моделей антиджиттеров и конверторов, по поводу которых пока неизвестны столь же радикальные решения.

Хотя всегда будет существовать спрос на „золото-брильянты" в швейцарских часах ручной сборки, чернильные ручки „Parker" по $500 и позолоченные решетки радиаторов автомобилей, я надеюсь на скорую реализацию этого технического решения.

Сделать корпус в стиле hi-end-„минимализма" и слепить соответствующую программу по силам даже нынешним „юным митинцам", но из-за специфики рынка high end для окупаемости такого проекта абсолютно необходима поддержка опытных разработчиков аудиоаппаратуры, обладающих слухом и публикующих интересные статьи в солидных журналах.

2. Высокое разрешение в цифровой записи звука.

Не ожидая появления записывающих DVD-устройств, можно оцифровать звук, используя арифметику с плавающей точкой. Это снимет проблему низкого разрешения для тихих фрагментов. Дешевизна стриммерных лент большой емкости позволит иметь доступный носитель, а вычислительная мощность „Pentium-Pro" вдохновляет на реализацию 64-разрядного представления и высокую частоту дискретизации. Даже двухпроцессорная система может стоить недорого.

3. Низкое качество российских электрических сетей.

Реализация следующей идеи полностью в ваших силах. В России давно открыто представительство фирмы „APC", выпускающей источники бесперебойного питания. В своей рекламе она указывает на синусоидальность выходного напряжения во всех режимах работы своих UPS. Я это проверял осциллографом „на глаз". В автономном режиме видно присутствие высокочастотных составляющих. В неавтономном режиме прибор просто пропускает через себя ту „кривую" синусоиду, которая подается на его вход. Другие фирмы — изготовители UPS расхваливают метод широтно-импульсного регулирования выходного напряжения. Для компьютерной техники это, может быть, допустимо, но для звуковой аппаратуры придется (для начала) ограничиться фирмой „APC".

Даже если [при прослушивании действия UPS на звуковые тракты] будут получены отрицательные результаты, UPS можно использовать в местах с нестабильным энергоснабжением или в случае импульсных помех от включения холодильника. В последнем случае приходится использовать автономный режим, но тут наличие выбора лучше его отсутствия.

У некоторых устройств неожиданное пропадание сетевого напряжения может приводить к „ступору", например у видеомагнитофона во время заправки/освобождения ленты. Частое пропадание напряжения питания плохо переносят все устройства с микропроцессорным управлением, а таких сейчас большинство. Это достаточные аргументы в пользу проведения исследования собственными силами.

Сергей, Москва

Насколько я понимаю, считывание данных в проигрывателе CD, в отличие от дисковода CD-ROM, происходит в реальном времени. Поэтому все транспорты CD по Вашей классификации относятся к „1x-speed" и такими и останутся, пока не появятся ППЗУ с достаточной емкостью, чтобы „удержать" поток данных в 1400 Кб/с.

Не будучи поклонником швейцарских часов или ручек „паркер", — хотя бы по причине незнакомства с ними — я, например, не люблю алюминиевую и пластиковую посуду. Термин „high end" настолько затрепан, что им пользуются все, кому не лень. По моему, high end не есть ценовая категория аудиоаппаратуры, а, скорее, степень приближения к музыкальному событию. Он, конечно, является предметом роскоши, тем не менее „верность" музыке не оценивается долларами. Безусловно, в рядах тех, кто предлагает аппаратуру с нетрадиционным „личным" подходом к воспроизведению, есть шарлатаны — с умыслом или без него. Но даже чистой воды обманщики не смогут заработать много денег на усилителях с позолоченным корпусом и „пустых" внутри. Есть другие сферы, более прибыльные для беззастенчивых. Вы сами их знаете. Давайте не будем принижать усилия тех, кто действительно старается сделать хорошую аппаратуру, и не будем смеяться над тем, что они при этом пытаются еще немного заработать.

С. Таранов

★★★

[...] В „АМ" № 6 (11) 96 читатель М. Мажара задал вопрос о возможном использовании сети „Internet" для слушания музыки.

Такая возможность существует — и очень активно используется уже сравнительно давно. Передача аудиоинформации в реальном времени производится с помощью протокола „Real Audio", уже объявлена не то вторая, не то третья версия этого протокола. На московской выставке „Internet/Intranet Expo'96" вовсю торговали серверным программным обеспечением и даже демонстрировали радиостанцию, дублировавшую трансляцию через сеть.

В „Internet" есть сайт, концентрирующий информацию о достижениях в этой области, его URL — http://www.audionet.com. К сожалению, не удалось попробовать протокол в работе, и я не нашел спецификацию на „Real Audio". Из рекламы следует, что он обеспечивает при скоростях от 9600 до 14400 передачу звука „comparable to FM radio", только в моноварианте. Причем, так как система работает в реальном времени, качество звука будет падать при пропадании пакетов данных, никакой „Gigabit Ethernet" здесь не поможет, особенно в нашей стране, где практически все телефонные линии чисто аналоговые и скорость 35 килобод — максимум, причем часто недостижимый.

Так что ориентировано все это на телеконференции, рекламу и любителей нагрузить „Internet" несвойственными ему функциями, к hi-fi это отношения не имеет. Правда, неплохо было бы в домашних условиях послушать диски

с чейнджера „Пурпурного Легиона“, перед тем как ехать их покупать (но это если забыть про цены наших провайдеров сети. Если не забывать — дешевле купить вслепую).

В заключение пара вопросов. В ваших статьях неявно проходила мысль, что при использовании классической схемы акустических систем нижняя частота среза характеристики АС должна соответствовать размерам помещения прослушивания, а если комплект состоит из сабвуфера и сателлитов, то можно 20–20000 без „горбов“ в любой комнате получить. Я неправильно вас понял, или это действительно так ? А если так, то почему?

Почему бы не организовать конференцию в „Relcom“ по hi-fi и high end? Ведь, насколько я понимаю, это не потребует практически никаких затрат. Таким образом можно облегчить раздел „Почта“. Следует только провести опрос: какой процент ваших читателей имеет выход в „Internet“.

М. Качалин, http://www.prin.ru

Несколько обобщенный и чуть запоздалый ответ читателям П. Шеремету из Петербурга (см. „АМ“ № 1 (12) 97, с. 13) и Э. Ибрагимову из Воронежа („АМ“ № 5 (10) 96, с. 74)

Фирменный предусилитель стоимостью 1500 долларов с корректором для виниловых грампластинок вряд ли будет соответствовать классу high end. Тем более что сейчас понятие high end определяется не только качеством звука, но и дизайном, и модой, и ценой. Например, предусилитель „Audio Note M10“ стоит $125 000 (см. „АМ“ № 6 (11) 96, с. 76).

Обладают ли радиолюбители необходимыми навыками и интуицией для оптимальной реализации предлагаемых нами схем? Аккуратный монтаж и тщательно отрегулированные режимы работы элементов схемы еще не гарантируют обещанного автором оптимального звучания, так как в процессе реализации схемы обнаруживается много подводных камней, которых мог не учесть сам автор, а тем более массовый радио(аудио)любитель. Рассмотрим несколько нетрадиционных причин потери качества звука.

Все ли помнят о том, что выводы электрокомпонентов (резисторов, конденсаторов) нельзя круто изгибать, так как образующийся при этом в металле проводника „наклеп“ нарушит ламинарность тока, что непоправимо испортит звучание? То же касается и монтажных проводов, особенно с упорядоченной структурой.

Не менее серьезен вопрос взаимодействия сигнальных проводников со смежными металлическими деталями: шасси, экранами. Не рекомендуется вести провода вблизи корпуса шасси: наведенное в металле поле неблагоприятно влияет на полезный сигнал. Экранировку проводников следует применять при крайней необходимости, в звуковом диапазоне частот предпочтительны алюминиевые экраны. Из изоляторов лучший — воздух, близка к нему хлопчатобумажная трубка, затем полиэтилен, фторопласт. Провода МГШВ дают грязноватый звук, примерно так же ведут себя проводники в полихлорвиниле.

Немаловажное значение имеет и состав припоя. Большую роль играет температура паяльника. Перегретый паяльник вспенивает пайку, делая ее пористой, недогретый — не обеспечивает смачивания. Желателен терморегулятор. Ну, и самое главное, конечно, типы и качество деталей и их доступность. Могу сказать на основании своего опыта, что конденсаторы одного и того же номинала в зависимости от их „звуковых“ свойств (материал диэлектрика, технология намотки ленты, элетрострикционный показатель и т. п.) могут различаться по стоимости в десять, пятнадцать раз.

Решающее значение имеет монтажная схема, которую, как правило, мы не приводим, не зная, какими деталями располагают любители.

Я затронул лишь малую часть того, что надо знать и учитывать самодельщику, если он хочет от своего изделия воспроизведения не только звука, но и музыки.

Если же вас увлекает сам творческий процесс конструирования и вам достаточно лишь чистого комфортного звучания, то дерзайте — наши схемы тщательно продуманы и опробованы на практике.

И еще вот над чем стоит задуматься. Например, полный усилитель „Marantz PM57“ ($310) стоит дешевле, чем комплект его деталей, если их покупать по розничным ценам! Автоматизированное крупносерийное производство, большие оптовые закупки электроэлементов и дешевый труд в Юго-Восточной Азии делают свое дело.

Надеюсь, что ответил на ваши вопросы о возможности и целесообразности „самодельщины“ в наших реальных условиях.

В. Зуев

Редакция оставляет за собой право редактировать и сокращать письма читателей.

Мы не имеем возможности давать телефонные консультации. Пожалуйста, обращайтесь к нашим экспертам по почте.

НОВОСТИ

ОТ ДИСТРИБЬЮТОРОВ, ДИЛЕРОВ И ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

От редакции. Информация, поступившая от производителей и дистрибьюторов, редактируется и сокращается. Ответственность за правильность публикуемых данных лежит на фирмах, их сообщивших.

«AUDIOPHILE CONCEPT»

„Audiophile Concept" представляет полную линию аналоговых проигрывателей **J. A. Michelle Engineering**": „Orbe" (в комплекте с тонармом „SME V", $5 900); „Gyrodec" (с тонармом „Rega RB 300", $1500); „Mycro" (с тонармом „Rega RB 300", $900); „Syncro" (с тонармом „Rega RB 300",$850).

Для любого проигрывателя „Michelle" можно заказать любой тонарм фирмы „SME". „J. A. Michelle" также выпускает корректирующие усилители, усилители мощности и предусилители: „Alecto" (моноусилители мощности, $3 300 пара); „Alecto" (стереоусилитель мощности, $1870); „ISO" (корректор RIAA, $645); „ISO HR" (корректор RIAA, $2 000); „Hera" (дополнительный блок питания для „ISO", $300).

Компания „**Testament**", являющаяся отделением „EMI", поставила целью возродить шедевры, записанные на мастер-лентах в „золотые годы" фирмы „EMI": 1958–1968. На тяжелом виниле и на CD уже выпущены Давид Ойстрах, Леонид Коган, Пол Тортелье и Кристиан Ферра, А. Б. Микеланджели, Джоконда де Вито, Мария Каллас, Элизабет Шварцкопф, Виктория де Лос Анджелос. Это настоящий подарок всем любителям музыки. Цена 180-граммовых виниловых дисков $35, CD – $25.

«A&T TRADE»

В новом видеопроекторе „Helios" фирмы „**Vidikron**" используется запатентованная фирмой „Texas Instruments" цифровая обработка видеосигнала под названием DLP (Digital Light Processing – цифровая обработка освещенности). Две микросборки DMD (Digital Micromirror Device – набор цифровых микрозеркал), одна из которых модулирует красный, а другая – зеленый и синий цвета, содержит вместе 1 017 600 микрозеркал, каждое из которых „отвечает" за один пиксель изображения. Это позволяет получить разрешение 848 x 600 при размере изображения от 76 до 570 см по диагонали и контрастности 120:1. Внешний вид проектора разработан всемирно известным дизайнерским бюро „Pininfarina".

В апреле – мае „**Enlightened Audio Design**" выпустит процессор/предусилитель „Theater Master Encore". Новый процессор с тем же набором функций, что „Theater Master", и с вчетверо меньшей ценой предназначен для аудиофилов-киноманов, которые до сих пор не могли позволить себе приобрести изделия „EAD".

„**Well Tempered**" производит две базовые комбинации для проигрывания грампластинок, состоящих из привода-"вертушки" и тонарм. Их общие черты: патентованный подшипник шпинделя, установка электродвигателя на отдельном свинцовом бруске, базовая плита из трех слоев ДВП средней плотности с прослойками из демпфирующего материала. Резонансы тонарма демпфируются, как и в подшипнике шпинделя, вязкой силиконовой жидкостью. Степень демпфирования тонарма может быть отрегулирована в соответствии с массой головки звукоснимателя. Модели отличаются толщиной слоев и отделкой корпуса, материалом диска и конструкцией тонарма.

Канадская фирма „**Mirage**" представляет свою новую разработку – уникальные акустические системами „Omnipolar". Эти АС обеспечивают сферическую звуковую волну с практически частотнонезависимым спектром во всех направлениях. Чувствительность АС – 91 дБ/Вт/м, рекомендуемая мощность усилителя – от 30 до 200 Вт. Несмотря на значительный объем и встроенный активный сабвуфер с двумя динамиками, корпус АС не занимает много места на полу.

Не менее элегантны биполярные напольные АС новой серии „95is". Как и „Omnipolar", модель „1295is" имеет встроенный активный сабвуфер, чувствительность 91 дБ/Вт/м и рассчитана на мощность усилителя от 30 до 200 Вт. В более компактных „895is" и „595is" сабвуфер отсутствует. Эти АС можно дополнить биполярным сабвуфером „BPS-250", „BPS-150i", „BPS-100i". Активные сабвуферы серии „PS-12", „PS-10", „PS-8" не являются биполярными – их основное излучение направлено вперед. Последние пять моделей имеют переключатели НЧ-характеристики „аудио/видео", входы и выходы высокого уровня сигнала.

Линия акустических систем для домашнего кинотеатра компании „**Sound Dynamics**" (Канада) пополнилась тремя активными сабвуферами „THS-1000", „THS-2000" и „THS-3000" мощностью от 100 до 150 Вт. В отличие от первых двух моделей „THS-3000" имеет выходы для подключения фронтальных АС, переключатель фазы и инфранизкочастотный эквалайзер с тремя положениями „-3 дБ", „0", „+3".

«ЭНИГМА»

Фирма „Madrigal Audio Laboratories" завершила работу над новым цифровым процессором „Surround Sound" со сменным программным обеспечением, позволяющим легко адаптировать его под новые многоканальные цифровые форматы. „**Proceed** DSD" можно подключать к ныне имеющемуся аудиовидеопроцессору „Proceed PAV". При этом по мере надобности „PAV" будет обрабатывать аналоговые сигналы, а „DSD" – цифровые. В „DSD" используется три новейших сверхпроизводительных микропроцессора „Motorola DSP5-6303", а программное обеспечение для них может просто пересылаться через „Internet". Таким образом, „DSD" уже морально подготовлен для декодирования любых форматов, будь то „Dolby Digital", DTS, MPEG/MUSICAM или др.

«ПАНОРАМА»

Фирма „**Harman-Kardon**" обещает серьезный пересмотр линейки hi-fi-компонентов в 1997–98 году. Будет заменена вся линейка полных усилителей: вместо „HK610/620" появится „HK630", вместо „HK640/660" – „HK650", вместо „HK680" – „HK690". Осенью в продажу должны поступить шесть моделей многофункциональных аудиовидеоусилителей: „AVR40", „AVR41", „AVR50", „AVR51", „AVR75", „AVR85". Ожидается также новая линейка проигрывателей компакт-дисков: „HD720", „HD740" и „HD760". В стадии подготовки к производству находится новая недорогая кассетная дека „TD410", и за ней, видимо, последует пара более дорогих моделей, а также проигрыватель DVD.

«ТЕХНО-М»

На выставке в гостинице „Софитель" фирма „Техно-М" представила аппаратуру английской фирмы „**Sugden**" („Сагден") из графства Западный Йоркшир. Продукция с маркой „Sugden" изготавливается вручную, эта фирма приобрела известность в 1967 году благодаря первому серийному транзисторному усилителю „A 21", работавшему в чистом классе А. Постоянным читателям „АМ" будет небезынтересно узнать, что знаменитый изобретатель и коммерсант Питер Квортруп начинал свою карьеру в hi-fi именно с продаж аппаратуры „Sugden".

Свой 30-летний юбилей фирма „Sugden" встречает широкой линейкой, насчитывающей 10 моделей усилителей, начинающейся с недорогой серии „Оптима" („Optima 80" – 40 Вт, $660, „Optima 200" – 100 Вт, $1520) и продолжающейся моделью „A 21a" в чистом классе А за $1290. В серию двублочных („пред/оконечник") усилителей входят модели „Signature" (от $910 до $1260) и „AU 51" ($1910/$2 390), а также вершина инженерной мысли фирмы – моноблоки „Symetra" в чистом классе А ($2 560 за пару).

Бóльшая часть усилителей управляется со стандартного пульта ДУ „RC 5", с него же управляются и проигрыватели компакт-дисков „Sugden". Из цифровой техники „Sugden" выпускает проигрыватель ком-

пакт-дисков („SDT-1SE", $1880) и „транспорты" („SDD-1 Pro", $1450, „AU 51 Pro", $2 300), конверторы („SDA-1 D/A", $1150, „AU 51 D/A", $2 060). В настоящее время фирма ведет переговоры с рядом крупных производителей транспортирующих механизмов в поисках оптимального соотношения „качество/цена" для будущего недорогого проигрывателя CD серии „Optima".

Любителям новейших достижений „Техно-М" приготовила очередной сюрприз: ламповые усилители одной из ведущих фирм-производителей Великобритании „**Art Audio**", чей последний по времени усилитель „Diavolo" использует новейшие прямонакальные триоды „VAIC VV 30B" — лампы, разработанные чешским инженером Алешей Ваичем и запатентованные вышеупомянутым П. Квортрупом. Все 22 модели ламповых усилителей „Art Audio" собираются вручную, цены колеблются от $1320 до $6 600, причем „ударный" Diavolo может быть подстроен по специальному заказу под традиционные лампы 300В. Представленный на выставке аналоговый проигрыватель „The Spacedeck" ($1238 без тонарма) фирмы „**Nottingham Analogue Studio**" города Ноттингема, располагающегося на берегах туманного Альбиона, — член целого семейства „вертушек" этой фирмы. У владельца фирмы Тома Флетчера, страстного приверженца аналоговых источников, владельца фирмы, изобретателя и исполнителя, достаточно в пороховницах пороха в виде еще четырех моделей: „Interspace" ($825), „Hyper Spacedeck" ($2 475), „Mentor" ($4 290), „Anna Log" ($9 075), отличающиеся как отделкой, так и характеристиками. Все модели оснащаются тонармами производства той же фирмы (5 моделей от $743 до $2 640), которые приобретаются за отдельную плату. Не остаются вне поля зрения „Техно-М" и аналоговые носители — аудиофильные грампластинки с роком, джазом и классикой. В коллекции, предлагаемой „Техно-М", имеются LP фирм „**Decca**", „**Telefunken**", „**RCA Living Stereo**", „**EMI**", „**ECM**", „**Verve**", „**Pablo**".

«НАУТИЛУС»

Хорошая новость для поклонников фирмы „**Rega**". Проигрыватель CD „Planet" стоимостью $640 наконец-то смогут услышать и приобрести российские аудиофилы. Стильный дизайн, мультибитовый ЦАП „Burr-Brown", антирезонансное шасси, верхняя загрузка диска.

„**Tver Lab**". Молодая российская фирма представила свою новую разработку — однотактный ламповый усилитель на триоде 6С4С, 5 Вт, класс А, без обратных связей. Возможна замена ламп 6С4С на 300В. Стоимость усилителя „SM 5 SE" — $1200, конструкторского комплекта „SM 5 SE Kit" — $700.

„**Wilmslow Audio**" приступила к разработке нового „конструктора" акустических систем на динамиках „Scanspeak", с диффузорами из углеволокна. Модель будет иметь название „Kerry".

«РУССКАЯ ИГРА»

Уже в апреле новинки из арсенала „Русской игры" — акустические системы „**Davis Acoustics**" (Франция) и „**Epos**" (Англия), усилители „**Creek Audio**" (Англия) и кабели „**Wire World**" (США) — можно будет увидеть и послушать в новом салоне „Остров звука", который открывает „Русская игра". В большом демонстрационном зале этого „Острова" будут выставлены телевизоры престижных марок „Thomson", „Grundig" и „Loewe", hi-fi-компоненты „Pioneer", „Kenwood", „Sony", „TEAC", „Aiwa", „Yamaha", два малых зала займут системы домашнего кинотеатра, а третий зал будет отдан истинным ценителям совершенного звука — поклонникам аудиоаппаратуры high end.

Весна — это время обновления семейств моделей у большинства ведущих фирм. Вот и „**Koss**" в мае практически полностью заменяет свою линейку головных телефонов. Теперь в ее репертуаре не только массовые модели по $30–60, но и наушники за $250–300 для серьезных любителей музыки, а также модели по $700–800 для самых взыскательных меломанов.

«ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН»

Проигрыватель компакт-дисков „CD491" ценою около 170 долларов США (точная цифра пока неизвестна) выпустила японская фирма „**C.E.C.**" Парадокс заключается в том, что до этого момента в каталоге „C.E.C." были всего три модели „транспортов" (с пассиковым приводом): и самый дешевый из них стоит $2 750, а самый дорогой — $17 500.

Выпуск проигрывателя CD по цене дюжины компакт-дисков компания обосновывает „заботой о покупателе, который не имеет возможности платить по нескольку тысяч долларов за хорошую технику, однако хочет иметь дома хороший звук". Основу проигрывателя составляет транспортирующий механизм собственного производства (не с пассиковым приводом) с центрально расположенным загрузчиком диска. Цифро-аналоговое преобразование 16-битовое, отдельное для каждого канала, с двухкратной передискретизацией, цифровая часть также разработана и производится „C.E.C". Ради максимального качества при сохранении низкой цены производитель отказался от дистанционного управления и сервисных „примочек" — помимо стандартных функций, в проигрывателе есть только „программирование" и „повтор".

Кроме того, на смену знаменитому „транспорту" компакт-дисков „C.E.C. TL-1" ($4 500) пришел „транспорт" „TL-1 X". Цена и отличительные особенности пока неизвестны, новинка ожидается ближе к лету.

Хорошие новости поступили от фирмы „**Grado**": она выпустила модель наушников „SR-40" ($43), в которой основные усилия сконцентрированы на достижении максимального удобства при сохранении высокого качества звука базовой модели „SR-60".

Кроме того, „Grado" возобновила выпуск головок звукоснимателей серии „Reference" в деревянном корпусе. Корпус изготавливается из специально отобранных ценных пород дерева и весит намного меньше, чем обычный пластмассовый, кроме того, дерево позволяет в несколько раз снизить резонансы и различные неприятные электромагнитные взаимодействия катушки с корпусом. Интересно, что во всех моделях головок „Grado" используется так называемый принцип „moving iron" — проще говоря, на другом конце иглы находится не магнит (как у MM-головок), а железный модуль крайне низкой массы, находящийся между магнитами. Таким образом, головка работает, скорее, по принципу MC — при сохранении уровня выходного сигнала MM.

На смену 35-ваттным моноблокам **„Manley Labs"** пришли их 50-ваттные ламповые собратья „50W monoblocks" ($2 691 за пару).

Фирма **„Alon"** выпустила акустические системы мониторного типа „Ariadna". Необычно высокая цена $11 500, по заявлению фирмы, вполне оправдана высокими техническими характериками и звуковыми качествами акустики. Новые модели также появились в каталоге фирмы **„Apogee".** Изменения коснулись серии „Slant" (гибридные акустические системы планарного типа с обычным НЧ-динамиком) и серии „Architectual" — высококачественных акустических систем, которые можно монтировать в стену или вешать на нее (ширина около 10 см). Фирма **„Genesis"** представила две новые модели: трехполосные напольные акустические системы „Genesis 700" ($1640) и 500-ваттный активный сабвуфер „Genesis 900" ($1900).

Несколько слов о кабелях. **„Kimber Kable"** начала выполнять заказы на появившиеся впервые в 1996 году три модели акустических кабелей серии „Reference": „Model 88 The Black Pearl" ($19 500 за 8-футовую пару), „Model 38" ($7 280) и „Model 33" ($2 496).

В свою очередь фирма **„XLO"** запустила новую, не самую дорогую серию кабелей „Ultra". Серия заняла промежуточное положение между бюджетной „Pro" и дорогой „Reference". В серии „Ultra" — весь спектр соединителей: межблочные, цифровые, сетевые кабели, кабели к АС и специальные переходники, цены на кабели держатся в пределах $200.

Наконец, „Пурпурный Легион" получил права официального эксклюзивного дистрибьютора фирмы **„Alpha-Core",** выпускающей межблочные кабели и кабели к АС под торговой маркой **„Goertz".** Они были выбраны на последней выставке в Лас-Вегасе — экспертам „Легиона" показалось, что эти кабели смогут удачно вписаться в системы, предлагаемые „Пурпурным Легионом". В каталоге фирмы всего четыре базовые модели межблочных кабелей и четыре модели кабелей к АС, цены начинаются от нескольких десятков долларов.

«НЭКСТ»

Вслед за усовершенствованным вариантом „75-й" серии под названием „Freedom" фирма **„Mission"** представляет измененную „73-ю" серию. Во всех моделях данной серии использованы новые 25-миллиметровые шелковые купольные мембраны ВЧ-громкоговорителей, новый разделительный фильтр, а также изменен дизайн декоративных сеток. Популярная модель „733" предлагается в новом высокопрочном корпусе, в который можно засыпать дробь или песок, кроме того, изменены входные клеммы, позволяющие подключать два провода „bi-wire". В моделях „734" и „735" дополнительное отверстие трубы фазоинвертора выходит на заднюю панель корпуса.

«SPB SOUND»

Теперь и в Англии появились питерские ламповые усилители **„Spb Sound** T34" и „T34 MKII". Один из усилителей даже прописался в комнате прослушивания эксперта журнала „Hi-Fi News & Record Review".

«CTC CAPITAL»

Фирма „CTC CAPITAL" — эксклюзивный дистрибьютор японской фирмы **„Sanyo Electric Trading Co, Ltd**." продолжает представлять новые модели видеопроекторов. Видеопроектор „Sanyo PLC-250P", как и все ранее представленные модели, дает яркость, позволяющую использовать его даже в незатемненном помещении (световой поток видеопроектора 350 люменов (ANSI)). Важной особенностью „PLC-250P" является функция коррекции трапецеидальных искажений, которые возникают при проецировании под углом. Размер проецируемого изображения от 0,51 до 7,62 м по диагонали. Разрешение — 450 телевизионных линий. Рекомендуемое расстояние до экрана — от 1,5 до 15 м. Цена данной модели — $4 350.

«ART-TEC»

Впервые в России в салоне автомобильной аудиоаппаратуры фирмы „Art-Tec" представлены автомобильные ламповые усилители фирмы **„Tube Drive"** — двух- (по 150 Вт) и четырехканальные (по 75 Вт).

«НОВЫЙ КОЛИЗЕЙ»

„Новый Колизей" — это новое имя на рынке hi-fi-аппаратуры Санкт-Петербурга. Фирма работает в области домашнего кино и домашних развлечений (home entertainment). „НК" ведет деятельность по трем направлениям:

— подбор и поставка аппаратуры, акустических систем и аксессуаров различных ценовых категорий и ориентированных на людей со средним достатком. Будет представлена продукция следующих фирм „AMC", „NAD", „Onkyo", „TEAC", „Vidikron", „Pioneer", „Kenwood", „Yamaha", „Jamo", „Mirage", „Sound Dynamics", „Koss" и др.;

— продажа видеокассет и видеодисков (а в ближайшем будущем — DVD) со зву-





Reference Standard Audio, Video and Power Cables

Atlantis II 1m $90
Gold Eclipse II 1m $1000
*Stereophile Recomended Component, 10/96

"...Звук Atlantis был гораздо ближе к Gold Ecplipse и полосовому фильтру, чем можно было ожидать от пары соединительных проводов стоимостью $90."

Роберт Харли "Stereophile", Vol.19, 8/96

МЕЖБЛОЧНЫЕ	1м	АКУСТИЧЕСКИЕ	1м	ЦИФРОВЫЕ	1м
Gold Eclipse II	$1000	Gold Eclipce II	$650	Gold Starlight II	$320
Silver Eclipse II	$600	Silver Eclipse II	$350	Silver Starlight II	$160
Eclipse II	$300	Eclipse II	$145	Starlight II	$55
Polaris III	$240	Polaris II	$75	Ultraviolet	$25
Equinox II	$130	Equinox	$50		
Atlantis	$90	Atlantis II	$40	СЕТЕВЫЕ	1м
Oasis II	$50	Oasis II	$26	Aurora	$90
Solstice II	$30	Solstice II	$13	Status	$45
		Orbit	$9	Nova	$20
		Horizon	$6		

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБУТОР

ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ
"РУССКАЯ ИГРА"
Россия 123007 Москва,
ул. Шеногина 4, офис 203
Телефон: +7 095 256 5091
Факс: +7 095 259 2742
E-mail: info//rgsoun@dol.ru

ковой дорожкой, записанной в популярных стандартах „Dolby Pro Logic", „Dolby Pro Logic THX", „AC-3";

— полный сервис для клиентов фирмы. Особое внимание уделяется установке аудиоаппаратуры и аудиодизайну помещений.

Желающие увидеть и услышать домашний кинотеатр в действии приглашаются в специально оборудованную комнату прослушивания.

Планируется также создание клуба любителей кино и обширной видеотеки, чтобы сделать доступным просмотр фильмов на таких высококачественных носителях, как лазерные видеодиски и DVD.

«TRIA TECHNOLOGIES»

В апреле 1997 года увидит свет совершенно новая „i-серия" английской фирмы „**Celestion**". Она будет представлена двумя „полочными" моделями „12i", „15i" и пятью напольными: „23i", „25i", „30i", „35i", „40i", а также активным сабвуфером „S1i". Отличительная черта „i-серии" — это высокочастотный громкоговоритель с охлаждением ферромагнитной жидкостью в зазоре.

„**Musical Fidelity**" (Англия) в апреле 1997 года представляет проигрыватель компакт-дисков „A2CD", который по своему дизайну дополняет полные усилители „A2" и „A220".

На рынке появился новый полный усилитель американской компании „**Adcom**". Дополнив имеющийся стереокомплекс моделью „GSA-700" (2 x 50 Вт или 1 x 1000 Вт, 8 Ом), можно построить домашний кинотеатр: усилитель имеет встроенный процессор „Dolby Prologic".

Новостью весны стали официальные поставки домашней и автомобильной акустики американской компании „**Boston Acoustics**". Домашние системы будут представлены сериями „Lynnfield VR" и „CR". В области автомобильного звука компания предлагает широкий диапазон высококачественной акустики серии „Pro". Будут представлены серии „Rally", „CX" и „700".

«BARNSLY ESTATES LTD.»

Норвежская компания „**Tandberg Audio**" добавила два новых компонента в серию „4000". Впервые в своей истории фирма выпускает компоненты для домашнего кино — процессор „Dolby Digital" и шестиканальный усилитель мощности. Дизайн новых моделей выдержан в стиле серии „4000" — с накладками из натурального дерева, цветá черный и „шампань". Технические данные и цены пока не разглашаются. В России начало продажи новых товаров „Tandberg" намечается на октябрь.

Английский производитель акустических систем компания „**Mordaunt-Short**" объявила о повышении — в среднем на 15% — цен на те модели, корпус которых изготовлен из уникального композитного материала „ResinRock". С его помощью „M-S" добилась немалых успехов в деле борьбы с резонансами корпуса, но теперь вынуждена принять столь непопулярные меры из-за высокой себестоимости материала. Первой пострадала напольная серия „Performance" — основной потребитель „ResinRock". Для России, однако, были созданы специальные условия, которые позволят до июня поддерживать цены на прежнем уровне.

АС „Mordaunt-Short" серии „Music Series" получили в России ощутимую „поддержку" в виде подставок „**Atacama Audio**". Фирма производит, в частности, недорогие ($99–143 пара) засыпные подставки под АС, которые будут представлены в полном ассортименте, включая специальные модели для „600-й" серии „Tannoy".

На сентябрь намечено начало продажи в России продукции английской компании „**Acoustic Energy**". Фирма недавно выпустила обновленные модели мини-мониторов „AE1-II" ($1394), „AE2-II" ($1745) и их улучшенные варианты в серии „Signature". В 1995 году „Acoustic Energy" решила расширить свое присутствие на рынке и начала выпуск недорогой серии „100", сейчас насчитывающей три модели: мини-монитор „AE100" ($315), напольные АС „AE109" ($551) и громкоговоритель центрального канала „AE107C" ($237).

Оригинального дизайна акустические системы датских производителей „**Dantax**" и „**Eltax**", ранее появлявшиеся на нашем рынке лишь эпизодически, теперь входят в постоянный ассортимент „Барнсли Истейтс". Акцент сделан на комплекты для домашнего кино „JJ Design" и „Sphere".

«ALCOM»

Компания „ALCOM", официальный дистрибьютор автомобильной электроники фирмы „**Audio Art**" и домашней акустики фирмы „**Legacy**", получила дистрибьюторские права на аксессуары „**Phoenix Gold**" и изделия фирмы „**Cascade Audio Engineering**". Аксессуары фирмы „Phoenix Gold" включают в себя полный перечень проводов, кабелей, клемм, распределительных и предохранительных блоков, конденсаторов, генераторов. „Cascade Audio Engineering" производит различные шумопоглощающие материалы по технологиям, применявшимся в космической промышленности. Эти материалы используются в автомобилях при установке аудиосистем и отличаются легкостью, повышенным коэффициентом шумопоглощения и отсутствием запаха.

«CB»

Торговая фирма „CB" объявляет о поступлении в продажу новых пятидисковых проигрывателей „**Yamaha**". Во всех моделях предусмотрены возможность замены четырех дисков во время воспроизведения пятого, память на 40 композиций, цифровой выход, три уровня подсветки дисплея. В модели „CDC 665" ($315) имеется регулируемый выход на головные телефоны.

В продаже появились редкие модели фирмы „**Marantz**": усилители „PM 52" (70 Вт на 8 Ом, регуляторы тембра), „PM 44 SE" (50 Вт) и комплекты „PM63", „CD 53", „SD 53", „ST 65" с передними панелями цвета „шампань".

HI-FI SHOW'97

ВТОРАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА АУДИО- И ВИДЕОАППАРАТУРЫ КЛАССА HI-FI И HIGH-END

ОРГАНИЗАТОРЫ ВЫСТАВКИ
ЖУРНАЛ «АУДИО МАГАЗИН» и ВЫСТАВОЧНАЯ КОМПАНИЯ «ГРИТ»





УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ

АУДИООБЩЕСТВО
Род деятельности: общественная организация
Торговые марки, представленные на выставке: Валанкон*, Звук*, Техносфера*, Эррол Лаб*, ESA Technology*, Natural*, Tver Lab*, Аудио Магазин Тест-CD 1*

БАРНСЛИ ИСТЕЙСТС ЛТД
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Mordaunt-Short, Dantax, Eltax, Tandberg

ВАЛАНКОН
Род деятельности: производитель
Торговые марки, представленные на выставке: Валанкон

Д. Л. ЛОТА
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: JM Lab/Focal, Jadis, Lightspeed Audio, TARA Labs, Octave, Cabasse

ЗВУК
Род деятельности: производитель
Торговые марки, представленные на выставке: Русь

ЗЕМФИРА
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Gryphon, Theta Digital, AudioQuest, AudioTruth, AR

ИНФОРКОМ ДАТА
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Cary Audio, Rotel, Polk Audio, Esoteric Audio USA, Rega, ProAc*, Linear Power, Stax, Wadia, Bryston, Apertura, Solidsteel, Ortofon

М. ВИДЕО
Род деятельности: дилер
Торговые марки, представленные на выставке: Sony*

ПАНОРАМА
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: B&W, Arcam, Harman-Kardon, McIntosh, Pass Labs, Citation, QED, MIT, Sennheiser

ПЕРСПЕКТИВА
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Electrocompaniet, Copland, Primare, QUAD, Systemdek, Standesign

ПРЕСТИЖ РАДИО
Род деятельности: радиовещание

ПУРПУРНЫЙ ЛЕГИОН
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Vandersteen, Manley Labs, Westlake Audio, XLO, Klipsch, Sonic Frontiers, ASC, Audio Research, Kimber Kable, C.E.C., Genesis, B&K, Grado, Illuminati, Magnepan, McCormack, Parasound, Tice, VPI, Michael Green Designs, Roomtune, Telarc, Sheffield Lab, Stereophile, Chesky Records, DCC, Reference Recordings

РУССКАЯ ИГРА
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Pioneer, Kenwood, Jamo, Thomson, Sony, Epos, Velodyne, TEAC, Advent, Audio Innovations, Davis Acoustics, NHT

СВ
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Marantz, JBL, MB Quart, Canton, Yamaha, Pioneer, Infinity, Denon, AKG, Audio Magic, Oehlbach

ТЕХНО-М
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Living Voice, Thorens, Cambridge Audio, Gale, Sugden, Nottingham Analogue, RCA Living Stereo

ТЕХНОСФЕРА
Род деятельности: производитель
Торговые марки, представленные на выставке: Sound Saver

ЭРРОЛ ЛАБ
Род деятельности: производитель
Торговые марки, представленные на выставке: Эррол Лаб

CTC CAPITAL
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Sanyo, Denon

ESA TECHNOLOGY
Род деятельности: инновации и разработки
Торговые марки, представленные на выставке: ESA Technology

MS-MAX
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Tannoy, Copland, Unison Research, Spendor, DPA, Alchemist, Carver, Beyerdynamic, TEAC, Stands Unique, Phoenix Gold*

NATURAL
Род деятельности: производитель
Торговые марки, представленные на выставке: Natural

NEXT COMPANY
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на выставке: Mission, Cyrus, Quad, Roksan

PIDP PUBLISHING INC
Род деятельности: издательство
Торговые марки, представленные на выставке: Hi-Fi & Music, Мир развлечений

SAVVA TRADING
Род деятельности: дистрибьютор
Торговые марки, представленные на *выставке*: Revox, Magnum, Savva/Baltica

TVER LAB
Род деятельности: производитель
Торговые марки, представленные на выставке: Tver Lab

* Аппаратура этих марок выставлена по специальному соглашению с ее дистрибьютором или производителем.

С 21 по 23 февраля в Москве с огромным успехом прошла вторая международная выставка hi-fi- и high end-аппаратуры „Hi-Fi Show'97".
Выставку посетило более девяти тысяч человек. (Выставки, много лет проводимые журналом „Stereophile", посещает около 11 тысяч человек.)
На выставке царила атмосфера неподдельного интереса и живого творческого общения.
В этом номере мы предлагаем вам подробный репортаж, включающий хронику выставочных дней, и подводим некоторые итоги этого по-настоящему знаменательного события.



Журнал „Аудио Магазин" учредил свой знак отличия „Серебряный граммофон", который будет вручать дистрибьюторам, дилерам и производителям hi-fi- и high end-аппаратуры, особо отличившимся в деле пропаганды идей высококачественного воспроизведения музыки и развития музыкальной культуры. Кроме того, в конце года „Серебряные граммофоны" будут присуждаться отдельным hi-fi-компонентам, которые наши эксперты по прослушивании сочтут достойными награды.

Первыми обладателями наград стали все участники „Hi-Fi Show'97" — за особый вклад во внедрение hi-fi- и high end-аппаратуры и пропаганду музыкальной культуры.

ОТДЕЛЬНО ОТМЕЧЕНЫ ПО КАТЕГОРИЯМ:

„Инновационные решения"
„Русская Игра" — за концепцию применения сабвуферов;
„Пурпурный Легион" — за теорию использования эквалайзеров и настройку помещений;
„D.L. Lota" — за ламповые кроссоверы

„Домашний кинотеатр"
„D. L. Lota", „CTC Capital", „Sony", „Русская Игра", „Панорама", „Инфорком", „СВ"

„Новые товары"
(за первое в мире представление новой аппаратуры)
„Next", „Панорама", „Пурпурный Легион", „SAVVA Trading"

„Классика"
(за представление аппаратуры, зарекомендовавшей себя в течение многих лет)
„СВ", „Перспектива", „Next", „Barnsley", „MS-Max", „Техно-М", „Земфира".

HI-FI SHOW'97
ТЕМЫ СЕМИНАРОВ

21 февраля

ТЕМА: Компания „Sony".
1. Компания „М.Видео" как наиболее важный дилер „Sony" на российском рынке.
2. Мини-дисковая аппаратура нового поколения – ATRAC 4.0.
3. Новое поколение компакт-дисков с функцией CD-TEXT.
4. Графический интерфейс управления аппаратурой „VISION TOUCH".
5. Новые мини-компоненты „Sony". Серия ES.

ДОКЛАДЧИКИ: Олег Костюченко, Ногучи Сатоши, компания „Sony".
ТЕМА: „Как и зачем измерять звук". Методы измерения параметров акустических систем. Проблемы психоакустики. Объективное и субъективное в звуке.
ДОКЛАДЧИКИ: А.С.Тихонов,В.Г.Шляпников, журнал „Stereo & Video".
ТЕМА: „Звуковой тракт XXI века". В докладе будут представлены изобретения, определяющие революционные перемены в области звукотехники. Изменится все, что стоит между микрофоном и громкоговорителем.
ДОКЛАДЧИК: Е. С. Алешин, генеральный директор инновационной фирмы „Технологии ЕСА".
ТЕМА: „Финансовый и моральный аспекты интеллектуальной собственности в звукотехнике". В докладе рассматриваются проблемы внедрения инноваций российских изобретателей. Предлагаются механизмы защиты интеллектуальных прав.
ДОКЛАДЧИК: Ю. В. Рожков, профессор, доктор экономических наук, генеральный директор фирмы „Профессионал".

22 февраля

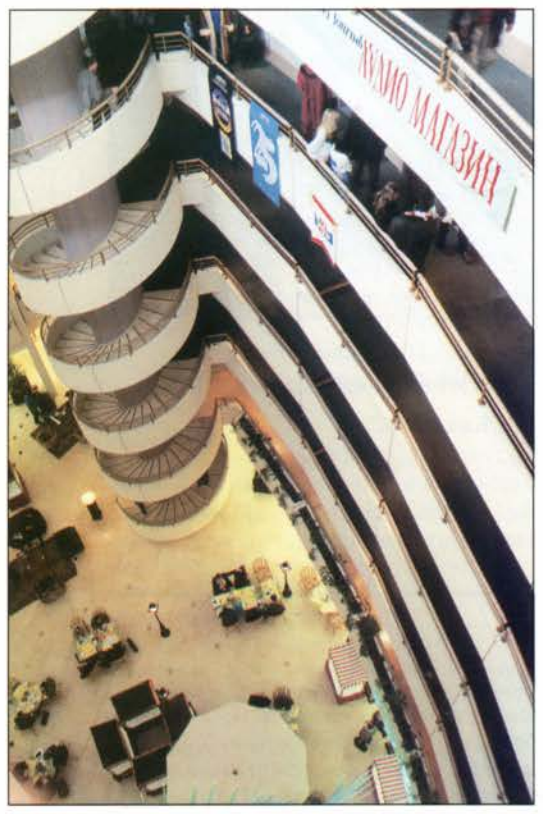
ТЕМА: „FOCAL / JMLAB". Укрепление позиций на мировом рынке акустических систем. Презентация моделей новой линии „SYMBOL" и „PETIT UTOPIA".
ДОКЛАДЧИК: г-н Жак Махуль, президент компании „FOCAL SA".
ТЕМА: „JADIS": новое слово в однотактном ламповом звуке.
ДОКЛАДЧИК: г-н Жан Поль Коффи, президент компании „JADIS".
ТЕМА: Компания „Русская Игра". Встреча с исполнительным директором компании „Русская Игра". Hi-Fi- и High-End-индустрия и перспективы ее развития в России.
ДОКЛАДЧИК: Олег Аргиров, исполнительный директор компании „Русская Игра".
ТЕМА: CD-рекордеры компании „Pioneer".
ДОКЛАДЧИК: Франк ван Лювенхаге, компания „Pioneer Electronic (Europe) N.V."
ТЕМА: Компания „Davis Acoustics". Представление компании „Davis Acoustics". Технологии компании „Davis Acoustics".
ДОКЛАДЧИК: Базиль Висан, компания „Davis Acoustics".
ТЕМА: Два видения музыкальной реальности.
ДОКЛАДЧИКИ: Иванна Манли, президент компании „Manley Labs", Крис Дженсен, вице-президент компании „Sonic Frontiers", М. В. Кученко, начальник отдела Hi-End Audio компании „Пурпурный Легион".

23 февраля

ТЕМА: История „Mordaunt-Short". Преимущества продукции „Mordaunt-Short", политика фирмы в области продаж.
ДОКЛАДЧИК: Стивен Найджел Харрис, управляющий директор фирмы „Mordaunt-Short".
ТЕМА: Продукция „Epos". Основная концепция продукции „Epos". Представление новой продукции „Epos" (модель „ES12").
ДОКЛАДЧИК: Стивен Найджел Харрис, управляющий директор фирмы „Epos".
ТЕМА: Встреча с редакциями специализированных журналов: „Аудио Магазин", „Салон AV", „Stereo & Video", „Hi-Fi & Music".



Жизнь отеля „Софитель" приобрела новые краски с началом „Hi-Fi Show"



Экспозиции находились на невиданной высоте


АС „JM Lab"

ШЕСТОЙ ЭТАЖ

Крупные фирмы-дистрибьюторы на выставке предпочитали размещаться в нескольких комнатах, одну-две отведя под домашний кинотеатр, а остальные — под hi-fi и high end. Разумное решение, так как публика бывает самая разная и путеводной звездой для одного послужит полет вертолета над автомобилем, проезжающим по мосту, вознесшемуся над бурными водами (сколько разноплановых событий!), а для другого — струнный квартет Бетховена.

Именно так поступила фирма „D. L. Lota", занявшая на шестом этаже три комнаты. В комнате домашнего кино основной упор все же был сделан на звук. Причем, как вы поймете, в бой были брошены по-настоящему мощные силы. Итак, состав звукового тракта:

— фронтальные АС „**Cabasse** Farella" ($1600), известные читателям „АМ" по № 4 (9) 96. Усилители — моноблоки „Cabasse AM1000" ($2 900).

— громкоговоритель центрального канала и тыловые громкоговорители — АС „Ponant 300", подключенные к моноблокам „Cabasse AM330" ($1000).

— пассивный сабвуфер „Cabasse Stromboli" (89 дБ/Вт/м, масса 15 кг), подключенный к моноблоку „AM1000".

Акустические системы „Cabasse Ponant 300" отнесены фирмой к профессиональным, но рекомендуются и для пятиканального домашнего кинотеатра. В двухполосных АС используется НЧ-громкоговоритель с диффузором диаметром 170 мм, изготовленным из белого сополимера альвеолярной структуры, и купольная ВЧ-головка с полимерным рупором („DOM 30") . Частота раздела полос 1800 Гц, обеспечивается диапазон воспроизводимых частот от 70 до 20000 Гц, модуль полного сопротивления 8 Ом, чувствительность 89 дБ/Вт/м. Номинальная мощность 80 Вт, максимальная — 560 Вт, габаритные размеры 40 x 30 x 14 см, масса 8,25 кг.

Источником программ служил недорогой проигрыватель лазерных дисков фирмы „Sony", а звуковые сигналы разных каналов — насколько я понимаю, декодированные по системе „Dolby Pro Logic" — выдавал процессор „**Lexicon**", устройство с богатыми функциональными возможностями и вовсе не дешевое.

В следующей комнате „D. L. Lota" показала нетрадиционный французский подход к созданию домашней аудиосистемы. В основу была положена аппаратура фирмы „**Jadis**", а нетрадиционность состояла в применении лампового активного разделительного фильтра (кроссовера) „Jadis" с выносным блоком электропитания. Активный разделительный фильтр включался между предварительным усилителем „Jadis JPL" ($6 100) и усилителями мощности „Cabasse AM1000". Частота раздела составляла 200 Гц, два моноблока „питали" сателлиты „Cabasse Baltic", к каждому из других двух моноблоков были подключены два запараллеленных сабвуфера „Stromboli".

Проигрыватель компакт-дисков „JD-3" ($2 800, ЦАП типа „Bitstream") использовался в качестве „транспорта", цифровой сигнал с которого поступал на конвертор с аналоговым выходным каскадом на лампах 6922 „Jadis JS-2" (26 кг, ЦАП „Bitstream") . „Очищенное" электропитание подавалось на „JS-2" с сетевого фильтра производства немецкой фирмы „Octave". Компоненты тракта соединялись между собой кабелями фирмы „**TARA Labs**" серий „Decade" и „RSC Master", усилители подключались к АС кабелями „TARA Labs Decade".

Понятно, что участникам выставки показать хочется все. Но продемонстрировать все экспонаты в деле трудно. Условно назовем выставленную неподключенную аппаратуру „немой" экспозицией. В комнате „D. L. Lota" на обозрение были выставлены ламповые усилители „**Octave**", новинка для российского рынка.

Как утверждают представители „D. L. Lota", в усилителях этой немецкой фирмы используются только настоящие лампы, а не „новодел". Под „настоящей" (или NOS — new old stock) имеется в виду лампа, произведенная на известных заводах в известные времена расцвета ламповой техники, не использованная и пролежавшая 20–30 лет на складах. Если это покажется вам странным, не удивляйтесь. Таких ламп на Западе довольно много. В частности, министерства обороны некоторых стран имели немалые стратегические запасы новеньких ламп, которые теперь начинают выкупать предприимчивые аудиобизнесмены.

Фирма „Octave" в блоках питания своих усилителей предпочитает использовать полупроводниковые выпрямители, а не кенотроны, зато старается организовать питание каждой лампы от отдельного стабилизатора.

К усилителям мощности можно подключать отдельный блок емкостей „Black Box", который объективно увеличивает энергоемкость блока питания, а субъективно должен улучшить динамику усилителя. Ламповые „оконечники" „Octave" построены по двухтактным схемам. Это стереоусилитель „RE-280" (65 Вт на 4 Ом, 5 Гц — 80 кГц, коэффициент демпфирования нагрузки 8, входной импеданс 210 кОм) и моноблоки „MRE-120" (125 Вт на 4 Ом, 3 Гц — 80 кГц, коэффициент демпфирования 12, входной импеданс 210 кОм). Выходные лампы — „настоящие" пентоды 6550.

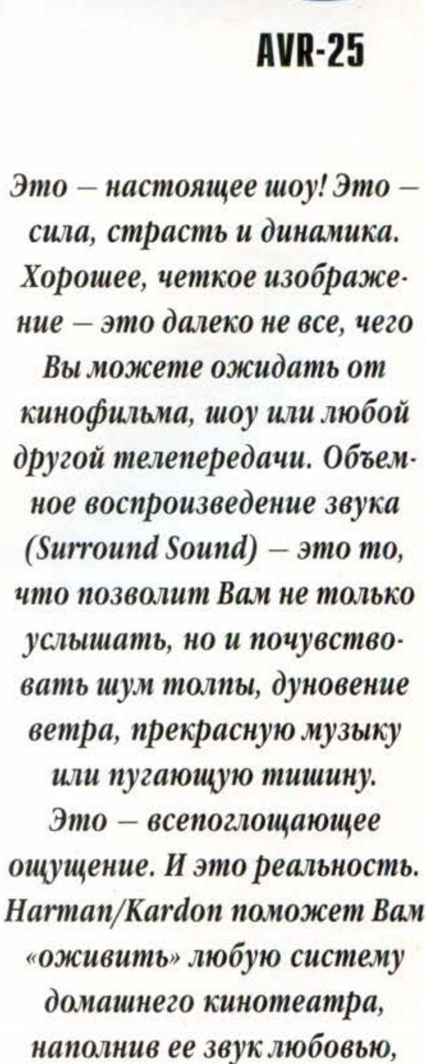
Из предварительных усилителей „Octave" выставлялись „HP-200" ($2 500, с корректором MM/MC, частотный диапазон 3 Гц — 200 кГц, выходной импеданс 230 Ом) и „HP-500" ($5 000, частотный диапазон 3 Гц — 500 кГц, выпускается в линейной версии и с корректором RIAA).

В третьей комнате „D. L. Lota" выставила произведения ламповой и цифровой электроники „Jadis". Самыми новыми можно считать моноблоки на прямонакальных триодах 845. В этих однотактных усилите-

harman/kardon

AVR-10

AVR-21



ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР



Оптовый отдел: 125083, г. Москва, ул. 8-го Марта, д. 10/12
тел.: (095) 212-9964, 212-9838, факс: (095) 214-0421
Салон-магазин: 103031, г. Москва, Петровский пер., д. 5, стр. 8
тел.: (095) 923-7397, 924-5381 факс: 921-1643



„Jadis" / „JM Lab Antea"



Проигрыватель лазерных видеодисков „Pioneer", по мнению г-на ван Лювенхаге, незаменим в домашнем кинотеатре высокого качества



Тракт домашнего кино в этой комнате соответствовал стандартам THX



Источник сигнала „TEAC", усилитель „Audio Innovations", АС „Epos", „Davis"

лях полностью отсутствует общая отрицательная обратная связь. При общем коэффициенте гармонических искажений 0,3% усилитель развивает мощность в 20 Вт. Имеются отводы вторичной обмотки выходного трансформатора для нагрузки в 1, 4, 6 и 8 Ом. Входная чувствительность усилителя 500 мВ, импеданс 100 кОм, а весит каждый моноблок 40 кг. „Транспорт" компакт-дисков „JD-1" ($16 000) с отделкой деревом был подключен к двублочному конвертору с ламповым выходным каскадом „JS-1" ($10 900). Предварительный усилитель „JPL" и „SE-845" работали с акустическими системами „**JM Lab** Antea" (новая модификация, $5 460). Сетевую фильтрацию для усилителей обеспечивал сетевой фильтр „**Lightspeed Audio** 9900", а для цифрового комплекта — „Lightspeed 9600". Уже знакомые кабели „TARA Labs Decade", названные так в честь десятилетия работы фирмы в области проводящих сплавов на основе австралийской меди, аккуратно соединяли все компоненты.

На всеобщее обозрение были выставлены также другие АС французской фирмы „JM Lab", которую на российском рынке представляет „Чернов Аудио Дистрибьюшн". „Spectral 909.1" — это новая модель (заменяющая „908.1") с диффузорами из полигласса, синтетического материала, армированного стеклянными нитями ($2 690). Эффектной отделкой из анигрового шпона выделялась „Profil 77" ($1900), в „Opal 19" ($940) применена новая ВЧ-головка с титановым куполом. Недорогая серия „Symbol" была представлена моделью „12" ($760).

Специалист по домашним кинотеатрам на основе видеопроекторов „**Sanyo**" — московская фирма „CTC Capital". В ее экспозиции акцент был сделан, естественно, на качестве изображения, хотя и звуковая часть не отставала. „CTC Capital" представляет всю линейку видеопроекторов „Sanyo", начиная от „домашних" и заканчивая уже полупрофессиональными моделями с диагональю проецируемого изображения до 12 метров, которые используются в довольно больших залах. В отеле „Софитель" для демонстрации фильмов использовался проектор „Sanyo PLC-750" ($12 850), проецировавший изображение на экран диагональю 3 м. Видеосигнал поступал с проигрывателя видеодисков „Denon", фонограммы „Dolby Digital" декодировались процессором „Rotel RSP-980", усиливались усилителями „Denon" и „Rotel" и воспроизводились комплектом АС фирмы „**TDL**".

Видеопроектор „Sanyo PLC-550" ($6 000) использовался для показа компьютерных изображений, наяву демонстрируя посетителям, что же означает модное словечко „мультимедиа". Автоматическая система подбора строчной развертки позволяет проектору самому определять тип и разрешение видеосигнала, поступающего от компьютеров „IBM" или „Apple Macintosh". Можно, естественно, подключать и обычные источники видеосигнала в форматах PAL, SECAM и NTSC.

По словам представителей „CTC Capital", в домашних условиях чаще всего применяется мультисистемная (PAL, SECAM и NTSC 3,58 и 4,43 МГц) модель „Sanyo PLC-400" за $4 000. К ней тоже можно подключать RGB-сигнал с компьютера через стандартный разъем DB25.

Одна из самых динамичных и быстрорастущих фирм-дистрибьюторов в России — это компания „Русская игра", само название которой говорит о достаточном количестве оригинальных идей. Читатели „АМ" знакомы с исполнительным директором этой фирмы Олегом Аргировым по весьма полемическому интервью в № 5 (10) 96.

На „Hi-Fi Show'97" была развернута внушительная многокомнатная экспозиция, отразившая основные направления торговой деятельности фирмы в России. Целых три комнаты были отведены под домашний кинотеатр. На основе аппаратуры японской фирмы „**Kenwood**" и акустических систем „**Jamo**" были построены две различные системы многоканального окружающего звука. „Dolby Digital" была воплощена в жизнь на основе ресивера „Kenwood KR-X990D" ($874, 105 Вт на передние каналы, 50 Вт на задние), „Jamo 707" ($960) в качестве фронтальных и тыловых АС и сабвуфера „Jamo SW-600" ($700). Система „Dolby Pro Logic" в виде, предложенном „Lucasfilm THX", состояла из ресивера „KR-X1000" ($1060, 110 Вт на передние каналы, 75 на тыловые) и усилителя мощности „KM-X1000" ($361, для сабвуфера), нагруженных на систему „Jamo THX System One" ($2 700 за весь комплект, включая сабвуферы). Источником сигнала для обеих систем служил проигрыватель лазерных дисков „Kenwood LVD-290" ($560), а видеоряд формировался на 94-сантиметровом кинескопе телевизора „**Thomson** 94-MX-68N" ($2 150).

Другой вариант комплекта аппаратуры для домашнего видеодейства (в том числе и видеочасть: проекционный телевизор и проигрыватель видеодисков) был составлен из электронных компонентов японской фирмы „**Pioneer**". В домашнем кинотеатре „Pioneer" была использована американская акустика фирмы „**NHT**" („**Now Hear This**" — „А теперь послушайте вот это") . Фирма, недавно отметившая 10-летний юбилей, входит — как, кстати, и компания „Advent" — в корпорацию „**Recoton USA**". Отвлекусь и замечу на полях, что „Recoton USA" поглощает фирму за фирмой, последним приобретением является гигантский, второй по величине после „Harman Kardon", аудиохолдинг „Jensen International" со всеми отделениями и филиалами.

И „Kenwood", и „Pioneer" имеют свои взгляды на техническое осуществление и качество звучания комплектов домашнего кинотеатра „Dolby Digital". Скажем, „Kenwood" одним из первых поддержал систе-

му требований к аппаратуре, выдвинутую комитетом THX (см. „AM" № 2 (3) 95). „Pioneer" одним из первых — в соответствии с названием — начал внедрять многоканальный звук с раздельными фонограммами „5 плюс 1" по системе „Dolby Digital". „Pioneer", изобретатель первого по-настоящему высококачественного бытового видеоносителя — лазерного видеодиска, — чувствует себя весьма уверенно в мире многоканального звука. Так, „Pioneer" выпускает пять моделей проигрывателей видеодисков, две модели проекционных телевизоров, процессор „SP-D07" ($1300) с „Dolby Digital", внешний процессор „Dolby Pro Logic" „VSP-200" и пять моделей многоканальных ресиверов.

Но, пожалуй, самый впечатляющий домашний театр находился в третьей комнате. Японская фирма „**Yamaha**", известная вовсе не только мотоциклами, лодочными моторами и роялями, большое внимание уделяет оригинальным алгоритмам и аппаратной реализации систем цифровой обработки сигналов. Системы ЦОС работают, естественно, как с обычным стереосигналом, так и с кодированным по „Dolby Pro Logic" или „Dolby Digital" и позволяют вводить в звучание разнообразные эффекты, моделировать акустическую обстановку различных залов: от стадиона до маленького клуба. В моделирование акустической атмосферы, скажем, клуба, к счастью, не входит имитация запаха алкоголя и табачного дыма, что, безусловно, способствует комфортности прослушивания...

При помощи многофункционального усилителя „Yamaha DSP-A3090" ($2 000) и видеопроигрывателя „Yamaha CDW-901" ($700) на проекционном телевизоре „Thomson" ($3 300) с диагональю 117 см мелькали заманчивые цветные картинки, а комплект акустических систем „Velodyne" ($5 000) передавал многочисленные звуковые эффекты голливудских кудесников.

Предлагая аппаратуру домашнего кинотеатра ведущих японских фирм, „Русская игра" пропагандирует и замечательный мир hi-fi-компонентов, первый шаг в который можно сделать опять же с помощью недорогой аппаратуры „Pioneer", „Kenwood" и „Yamaha". В качестве образцовых демонстрировались следующие комплекты: детище английского технического бюро „Pioneer", усилитель „A-400X" ($300) работало с новой моделью „**Advent** Jade" ($440). Каждые два часа на протяжении трех дней Франк ван Лювенхаге из европейского отделения „Pioneer" демонстрировал в действии CD-рекордер „Pioneer PD-R05" ($1300), предлагая слушателям „вслепую" отличить копию от оригинала. Усилитель „Kenwood A-3020SE" ($235) оправдывал аббревиатуру „SE" (специальная версия) при помощи „Jamo 477" ($580) и „407" ($400) попеременно. Новинкой здесь был проигрыватель CD „Kenwood KD-P7090" ($400). А двублочному набору „Yamaha" „CX-1" ($970) и „MX-1" ($1100) выпала честь кроме себя самого вынести на суд аудиофилов новую серию АС „Jamo Concert".

Следующий шаг к качественному звуку, по мнению „Русской игры", уже немыслим без ламповых усилителей английской фирмы „**Audio Innovations**", основанной еще Питером Квортрупом.

Звучание выставленного в одной из hi-fi / high-end-комнат комплекта из усилителя „Audio Innovations Classic 25„($1800), подключенного к АС „Epos ES12", и проигрывателя компакт-дисков „**TEAC** VRDS-25„($1900) произвело большое впечатление даже в не слишком благоприятствующих хорошему прослушиванию условиях выставки: неожиданно мощный для малогабаритных АС бас, энергичность, яркость и настойчивость звучания явно относятся к положительным характеристикам этого комплекта. Ко второму дню выставки подоспел транзисторный комплект другой британской фирмы „**Creek Audio**": полный усилитель „Creek A-4240SE" (50 Вт, $600) и проигрыватель CD „CD-42" ($800). Кроме этого, в комнате 627 я заметил акустические системы новой для меня французской фирмы „**Davis Acoustics**" (произносится „Давис" и, конечно, с ударением на последнем слоге). В напольных моделях „Ariane III" ($1199), „Ariane V" ($1699) и „Ariane VII" ($2 100) использованы НЧ/СЧ-динамики с диффузорами на основе кевлара и графита, а также ВЧ-головки с мягкими куполами.

Наконец состоялся широкомасштабный дебют на российском рынке акустических систем английской фирмы „**Epos**", столь регулярно рекомендуемых на страницах „AM", к примеру Григором Микаэляном (см. „AM" №№ 1 (6) 96 и 1 (12) 97). „Русская игра" представила все модели: от самой новой „ES12" ($800+$200 за стойки), „классических" „ES14" ($1200+$230 за стойки) до напольных „ES22" ($2 000) и „ES25" ($3 000). Все модели „Epos" имеют средний уровень характеристической чувствительности около 88 дБ и примечательны простыми фильтрами: даже в трехполосных напольных моделях используются фильтры первого порядка. Как сообщила нам „Русская игра", вся выставлявшаяся акустика „Epos" попала, как говорится, с корабля на бал, и более или менее „разогреть" удалось к концу выставки только „ES12" и, пожалуй, „ES14", которые непрерывно работали в комнате Аудиообщества.

В другой комнате усилители „Audio Innovations L2" (предварительный с линейными входами, $1200) и „1000" (моноусилители мощности, 50 Вт в классе А, $2 900 за пару) работали с установленными на солидные подставки американскими АС „**Velodyne** DF-661" (только металлические диффузоры, $1800) и активным сабвуфером „Velodyne ULD-15" ($2 000), в котором для снижения искажений на самых нижних частотах применена цифровая электромехани-



Углы комнаты добавляют рупорам АС „Klipsch Klipschorn" длины



АС башенного типа „Westlake Audio Tower 12"



PROfILE PLUS

632 633 635 637 638

Серия Profile Plus / Каждая модель от TANNOY — это прекрасное сочетание звуковых характеристик, размера и цены. Подходит для всех типов музыки.



Модель 631 - качество, которое трудно представить в компактной конструкции.

Модель 631SE - более мощная магнитная система и укрепленный корпус обеспечивают выдающееся качество звучания.



Модель 632 - обладает высокой совместимостью. Лучшее соотношение цены/качества.



Модель 633 - трехполосная акустическая система закрытого типа с уникально сбалансированным звуком.

Модель 635 - с традиционным излучателем фирмы Tannoy „сдвоенной концентрической конструкции". Обладает солидным басом.



Модель 637 - напольная акустическая система закрытого типа. Прекрасный тональный баланс. Выразительные средние частоты.

Модель 638 - высокое звуковое давление. Поражает глубокой стереокартиной.

Рекомендуемые компоненты

Orelle SA-100 - интегрированный усилитель мощности
Copland CSA-14 - интегрированный гибридный усилитель мощности
Orelle CD-100'e'A - интегрированный CD плеер
Orelle CD-100'e'V - полный CD плеер с однотактным ламповым выходным каскадом



MS-MAX, Москва, 121165, Кутузовский проспект, 26
тел. 234-00-06/многоканальный/, факс 249-80-34

ческая обратная связь, позволяющая получить нижнюю граничную частоту 13 Гц при звуковом давлении 110 дБ и общем коэффициенте гармоник менее 1%. Включались также АС „NHT 1.5i“ ($500) и „2.5i“ ($1399) вместе со все тем же „Audio Innovations 700“ (полный усилитель, 25 Вт в классе А, $1900) и с оригинальным комплектом „проигрыватель компакт-дисков + транзисторный полный усилитель“ „Audio Innovations Alto“ ($600+$520 в хромированных корпусах), объектом повышенного внимания посетителей. Сравнение с двумя летающими тарелками, приютившими небольшого размера инопланетян, просто напрашивалось само собой...

„Пурпурный Легион“ можно смело назвать одной из старейших фирм-дистрибьюторов нашего рынка. Известно, что компания специализируется на аппаратуре американских фирм, в том числе таких именитых, как „Krell“ и „Audio Research“. Традиционно „Пурпурный Легион“ предлагает очень большой выбор фирм-производителей и обширную номенклатуру компонентов.

Похоже, что на нашей выставке „Пурпурный Легион“ решил наиболее полно представить ламповую технику high end англо-американского разработчика Дэвида Манли (см. интервью в „АМ“ № 2 (3) 95), разнообразные, в том числе недорогие, ламповые усилители и цифровую технику „Sonic Frontiers“, ламповую и гибридную электронику „Audio Research“ и сенсационную новинку — акустику американской фирмы „Westlake Audio“, которая занимается в основном студийными мониторами, но бытовые АС которой очень популярны, например, в хай-эндовой среде в Японии.

Одна из комнат была отведена для демонстрации ряда моделей канадской фирмы „**Sonic Frontiers**“. Фирма выпускает достаточно оригинальные цифровые изделия: „транспорт“ („SFT-1“, $2 300), конверторы (от $599 до $5 300), проигрыватель компакт-дисков („SFCD-1“, $3 500) и устройство подавления „джиттера“ („Ultrajitterbug“, $700), линейку недорогих ламповых усилителей „Anthem“ (предварительный „Pre 1“ за $1500, полный „Integrated 1“ на пентодах EL84 за $1300 и усилитель мощности на EL34 „Amp 1“ за $1200), предварительные усилители „Line 1“ ($2 000), „Line 2“ ($3 000), „Line 3“ ($5 000) — все с дистанционным управлением, усилители мощности „Power 1“ (55 Вт, $2 500), „Power 2“ (110 Вт, $5 000), „Power 3“ (моноблок 220 Вт, $10 000 за пару) и внешние корректирующие усилители для проигрывателей грампластинок (от $1100 до $1700).

Кстати, проигрыватель грампластинок „**VPI** HW19Jr“ с тонармом „AudioQuest PT-6“ и головкой „**Grado**“ служил в этой комнате источником музыки. Через корректор „Sonic Frontiers SFP-1“ он был подключен к усилителю „Integrated 1“. Компакт-диски воспроизводились „SFCD-1“. В углах комнаты стояли немалых размеров рупорные акустические системы „**Klipsch** Klipschorn“ чувствительностью 104 дБ (цена $4 670–5 370 в зависимости от отделки). Были замечены также башенного вида АС „**Westlake Audio** BBSM-5VNF“.

В интерьере соседней комнаты доминировали 160-килограммовые АС „Westlake Audio Tower 12“ ($19 000–30 000 в зависимости от отделки) высотой 140 см. Между двумя 300-миллиметровыми НЧ-головками с бумажными диффузорами, нагруженными на оформление типа „фазоинвертор“, в „Tower 12“ располагается ВЧ-головка, нагруженная на рупор. Такая конструкция позволяет получить уровень характеристической чувствительности 97 дБ! При этом диапазон воспроизводимых частот составляет 38 Гц — 16 кГц ±3 дБ. Частота раздела полос у „Tower 12“ — 1200 Гц, импеданс 4 Ом номинальный, 2 Ом минимальный. Такой низкий импеданс в определенной частотной области, видимо, потребовал применения „серьезного“ усилителя. „Пурпурный Легион“ решил применить внушительные 500-ваттные ламповые моноблоки „**Audio Research** Reference 600“ ($33 000 за пару) с принудительным охлаждением встроенным вентилятором. Каждое включение таких усилителей испытывало на прочность электросеть гостиницы...

Цифровой сигнал считывался с компакт-дисков при помощи транспорта „**C.E.C.** TL-1“ ($4 500) с ременным приводом, проходил через буфер-джиттероподавитель „**Genesis** Digital Lens“ ($2 070) и попадал на конвертор „Aduio Research DAC3“ ($4 600, ЦАП „дельта-сигма“), на ламповом выходе которого он появлялся в аналоговой форме. До нужной величины сигнал усиливался предварительным усилителем „Audio Research LS-15“ ($3300), откуда попадал в недра неподъемных „Reference 600“.

В комнате „молчаливо“ были выставлены недорогие предварительные усилители с процессорами „Dolby Pro Logic“ и многоканальные усилители мощности для домашнего кинотеатра фирмы „**B&K Components**“.

Во всех комнатах „Пурпурного Легиона“ в разных количествах присутствовали средства акустической обработки помещений фирмы „**Acoustic Science Corporation**“: цилиндрические „Tube Traps“ и т. д. Отметим также наличие сетевых фильтров „**Tice Audio**“ (серия „Power Block“ от $2 200, серия „Elite“ от $1260, серия „Solo“ от $680).

Одна комната была отдана на откуп ламповым усилителям и другой электронике фирмы „**Manley Laboratories**“. И там было на что посмотреть...

Как известно, во главе „Manley Labs“ стоят Дэвид и Иванна Манли. На заводе фирмы в южном штате Калифорния выпускается около 55 наименований ламповых изделий, примерно половина из которых предназначена для профессионального применения в студиях звукозаписи (микрофонные усилители, эквалайзеры, лимитеры, ак-



„Audio Research Reference 600“, „Westlake Audio Tower 12“. Обратите внимание на средства акустической обработки помещения



Усилитель мощностью 600 Вт нелегок на подъем



Перед тем как попасть на усилители мощности, сигнал путешествовал между „C.E.C. TL1“, „Genesis Digital Lens“, „Audio Research DAC3“ и предусилителем „Audio Research LS15“



На переднем плане моноблоки „Manley GM70“



Лампы 300В впервые нашли применение в предусилителе



В американском усилителе „Manley GM70" наши мощные триоды соседствуют с японскими трансформаторами „Tango"



Отсюда начинался домашний кинотеатр „Sony"



В музыкальном центре „Sony MJ-L1" место кассеты занял мини-диск

тивные мониторы). Среди бытовой аппаратуры в арсенале четы Манли разнообразные предварительные усилители, усилители мощности от однотактных триодных до двухтактных монстров мощностью с небольшую электростанцию и кое-какие уникальные „гибриды", о которых будет рассказано ниже.

Что же было показано посетителям выставки „Hi-Fi Show'97"?

Единственный в своем роде предварительный усилитель, в котором в качестве усилителя напряжения используется прямонакальный триод 300В. Поэтому „The 300B Preamplifier" ($6 350) может использоваться и как усилитель для головных телефонов. В качестве входных ламп используются редкие октальные лампы 6SI-7GT, а в блоке питания — ламповые выпрямители (5AR4) и стабилизаторы (OD3). Регулятор уровня — дискретный 24-позиционный аттенюатор на металлопленочных резисторах. Частотный диапазон этого линейного предусилителя 5–50000 Гц ± 1 дБ, отношение сигнал / взвешенный шум 105 дБА. Потребляемая от электросети мощности — около 170 Вт.

Для более скромного бюджета предназначен предварительный усилитель „The Purist" ($1600) на малосигнальных триодах 12AU7 и 12AT7A. В нем примечательны регулировка глубины общей ООС (меняющая характер звука от мягкого к более агрессивному), переключатель общего коэффициента усиления в дополнение к ступенчатому регулятору уровня и симметричный и несимметричный выходы.

Совершенно уникальными особенностями обладает моноусилитель мощности „SE / PP 300B Retro" ($5 500), который можно прямо на ходу переключить из однотактного режима в двухтактный. Как ясно из названия, в нем используется прямонакальный триод 300В (две лампы, включенные параллельно). В двухтактном режиме мощность усилителя (при 3% гармонических искажений) от 36 до 42 Вт в зависимости от положения регулятора глубины ООС, а в однотактном — от 18 до 25 Вт. Кстати, глубина общей ООС регулируется от 0 дБ до 10 дБ. При этом помимо выходной мощности изменяется коэффициент демпфирования нагрузки усилителя, а этот коэффициент, по мнению Манли, желательно как раз-таки подбирать в соответствии с импедансом АС, характеристиками комнаты прослушивания и вкусами слушателя (приверженцы транзисторов, по-моему, считают, что коэффициент демпфирования нагрузки должен стремиться к бесконечности).

Выходные трансформаторы для этого усилителя изготавливаются на заводе „Manley Labs". Один из вариантов этого усилителя („SE / PP 300B Compact", $4 025) прослушивался А. М. Лихницким, см. статью в „АМ" № 5 (10) 96.

Из совершенно новых изделий были представлены моноусилители мощности „150 / 75 SE / PP 807" и „GM-70 SE". Каждый из этих усилителей заслуживает отдельного рассказа.

Моноблоки „150 / 75 SE / PP 807" тоже могут переключаться из однотактного режима в двухтактный. В каждом из них используются 8 параллельно включенных ламп 807 в триодном включении. Выходная мощность и выходной импеданс такого усилителя уже существенно отличаются от типичного однотактного усилителя на триодах. В однотактном режиме мощность этого усилителя при 3% гармоник — 72 Вт, а в двухтактном — 150 Вт. Цена в России около $9 900.

Совершенно необычные вещи делаются в лабораториях Манли „по указке из Москвы". Появлением однотактных усилителей (сделанных в США) на отечественном генераторном прямонакальном триоде ГМ-70 мир обязан именно сотрудничеству „Manley Laboratories" и „Пурпурного Легиона". Как известно, первые образцы этих усилителей демонстрировались на прошлогодней выставке „Hi-Fi Show" в Москве. Далее события развивались стремительно. Усилители нашли покупателей, понадобились еще экземпляры. В той первой московской паре был использован навесной монтаж и трудоемкие и удорожающие производство приемы, больше подходящие для опытных образцов. Несмотря на то, что после изготовления первой пары потерялась часть конструкторской документации, фирма „Manley" смогла разработать высококачественные печатные платы с толстыми проводящими дорожками для более „промышленных" образцов „GM-70", а электропитание на платы теперь подается по толстым медным шинам. Панели с позолоченными контактами под ГМ-70 изготавливаются в цехах „Manley", так как отечественные не подошли по качеству, а западного эквивалента нет! Цена пары моноблоков на ГМ-70 — около $15 000.

Михаил Кучеренко от разговоров по поводу полезности высококачественных эквалайзеров в аудиокомплектах любого класса перешел к делу. В свое время „Manley" купила права на схему, конструкцию и производство „копий" знаменитых эквалайзеров „Pultec", непременных атрибутов всех приличных студий записи музыки в 50–60-е годы. И выпускала эквалайзеры „Pultec" для нужд профессионалов. Один из этих „Pultec", кстати, был выставлен в „Софителе".

Буквально за две недели до выставки „Manley" выполнила очередной спецзаказ „Пурпурного Легиона", соединив в одном корпусе эквалайзер „Pultec" с предварительным усилителем, построенным по принципу „двойного моно". Ожидаемая цена нового изделия $4 000.

В комнате „Manley" усилители демонстрировались с цифровым источником сигнала — „транспорт" „Sonic Frontiers SFT-1" / „Genesis Digital Lens" / конвертор „Manley Reference 20-bit" ($11 600, HDCD, два за-

казных ЦАПа „UltraAnalog") — и работали с изодинамическими АС „**Magnepan** Magneplanar 3.5" ($3 500–3 800 в зависимости от отделки). Как и во всех экспозициях „Пурпурного Легиона", использовались кабели „**Kimber Kable**" и „**XLO**", цифровые кабели „**Illuminati** Orchid" и акустическая обработка ловушками-поглотителями „ASC".

„Пурпурный Легион" также представлял (и продавал) на выставке компакт-диски, так как одно из отделений фирмы является крупным поставщиком CD из США, включая и широко известные „лейблы", и „независимые" и „аудиофильские". Из последних я видел у легионовцев „**Sheffield Labs**", „**Chesky**", „**Reference Recordings**", „**Stereophile**", „**Telarc**" и многое другое.

Совместная экспозиция японской фирмы „Sony" и ее московского дилера „М-видео" вылилась в тщательно подготовленную презентацию достижений в области hi-fi-компонентов и аудиоаппаратуры для домашнего кинотеатра. Решив не перегружать внимание посетителей выставки видеочудесами, на которые „Sony" безусловно способна, „М-видео" показала готовые hi-fi-комплекты разных ценовых категорий, последние новинки, только что сошедшие с японских конвейеров, и домашний кинотеатр с тщательно настроенным звучанием.

В комнате недорогого hi-fi „**Sony**" показала комплект из проигрывателя компакт-дисков „CDP-XE700" ($205), 55-ваттного усилителя с пультом ДУ „TA-FE600R" ($280) и столь любимых английским журналом „What Hi-Fi?" акустических систем „SS-176E" ($270). Весь комплект можно приобрести со скидкой в „М-видео" за $650 и сразу начинать слушать. В усилителе есть вход для подключения проигрывателя грампластинок с головкой ММ, применены такие необычные для цены в $200–300 технические решения, как трансформатор с тороидальным сердечником (по сравнению с трансформаторами с плоским или разрезным сердечником тор имеет меньшее рассеяние электромагнитной энергии!), мощные полевые транзисторы МОП и конструкция „двойное моно" по сигнальным цепям. Проигрыватель компакт-дисков тоже не так прост, как может показаться с первого взгляда: в нем применен разработанный „Sony" транспортирующий механизм с неподвижной оптической частью и с центральной загрузкой диска. Акустические же системы „SS-176E" разработаны английским КБ фирмы и украшены такими традиционными британскими „ценностями", как две пары клемм для двухпроводного подключения „bi-wire", шипы для надежной установки на пол. При чувствительности 86 дБ/Вт/м и модуле входного сопротивления 6 Ом „SS-176E" обеспечивают частотный диапазон 45–20000 Гц.

Обратила на себя внимание и новая модель проигрывателя компакт-дисков, в которой на дисплее в виде „бегущей строки" может отображаться самая разная информация о загруженном диске.

В комнате, где была собрана в основном аппаратура серии „ES" (Elevated Standard), „Sony" демонстрировала свои возможности в создании достаточно дорогой hi-fi-аппаратуры. Как и многие другие японские фирмы, „Sony" выпускает в числе прочего и необычайно дорогую аппаратуру, продаваемую только в Японии местным любителям high end. В России борьба „Sony" с „Gryphon" или „Krell" пока не началась, но и аппаратура серии „ES" смотрелась вполне достойно: по крайней мере, качеству исполнения и производства многие мелкие фирмы могут только позавидовать.

В конце весны в Европе и России должны появиться полный усилитель „TA-F5000" и проигрыватель компакт-дисков „CDP-X5000", первые образцы которых посетители „Hi-Fi Show'97" увидели в комнате „Sony". В проигрывателе используется транспортирующий механизм с неподвижной оптикой, похожий на механизм „CDP-XA7ES", но с верхней загрузкой. Комплект был подключен к акустическим системам „SS-E455V". Рядом с этим комплектом был подключен комплект дня сегодняшнего: проигрыватель компакт-дисков „CDP-XA7ES", предварительный усилитель „TA-E90ES" ($1400, корректор MM/MC, симметричный вход (и выход), полевые транзисторы „металл — оксид — полупроводник"), усилитель мощности „TA-N90ES" ($1900, 100 Вт, полевые транзисторы МОП, конструкция „двойное моно", симметричный вход) и акустические системы „SS-R70". Эти четырехполосные АС с узкой обтекаемой передней панелью и впечатляющими частотными характеристиками (91 дБ/Вт/м, 20–30000 Гц) знакомы читателям „АМ" по репортажу с прошлогодней „Hi-Fi Show".

Не секрет, что именно „Sony" является законодателем мод в мире цифровой аудиотехники, как бытовой, так и профессиональной. Отдельная комната была отведена для демонстрации достижений цифровой техники воспроизведения и даже записи звука.

Формат магнитной цифровой записи DAT был представлен магнитофоном „DTC-ZA5ES", знакомым читателям „АМ" по обзору в № 5 (10) 96. Еще одной свежайшей новинкой оказался мини-дисковый магнитофон „MDS-JE700", который стоял рядом с „MDS-JE500" ($350), собратом по алгоритму сжатия данных (ATRAC четвертого поколения). Проигрыватель компакт-дисков „CDP-XA5ES" ($690) и кассетная дека „TC-KA6ES" ($800) были подключены к усилителю „TA-FA5ES" ($1100) и к АС „SS-176EE" и „SS-F80ES" ($1275).

Использовался также комплект из проигрывателя CD „CDP-XE900" ($300) и полного усилителя с дистанционным управлением „TA-FE900R" ($430).

В комнате домашнего кинотеатра „Sony" демонстрировала два законченных комплекта: недорогой, вполне доступный для



Аппаратура „Sony" серии ES



Это — новинки. Проигрыватель компакт-дисков „Sony CD-PX5000" и усилитель „Sony TA-F5000"



Видеоизображение и звук почти полностью американские: проекционный TV „AmPro", акустические системы „Infinity Compositions"



Этот домашний кинозал озвучен аппаратурой „Marantz" и „JBL"



Cabasse



F A R E L L A

Благодаря DOM40, новому средневысокочастотному излучателю, получено сочетание чёткого и детального звучания, характерного для 3-х полосной системы с прекрасными фазовыми характеристиками 2-х полосной.

Производится только Cabasse.

CABASSE
акустические системы класса High End, системы для домашнего кинотеатра

DUAL
системы мультимедиа и TV из Германии

LOEWE

DYNACO
CD плееры, ламповые и транзисторные усилители мощности и предусилители

QUADRAL

JADIS

THRESHOLD

FORTE

P.S. AUDIO

LIGHT SPEED AUDIO

TARA LABS

CABASSE PRO
профессиональные системы для озвучивания кинозалов, дискотек, ночных клубов и ресторанов

ULTECH
шестиканальные усилители класса А, АВ, для домашнего театра в системе АС 3, предварительные усилители с процессором АС 3, CD плееры, D/A конверторы с HDCD

OCTAVE
ламповые предусилители и усилители мощности, сетевые фильтры для CD проигрывателей и D/A конверторов

SANUS SYSTEMS
аудио- и видеостойки широчайшего ассортимента, рекомендовано Stereophile

EM.PHASER, AXTON, QUADRAL
автомобильная акустика, предусилители, усилители, процессоры класса Hi-Fi, High End

ACR CAR HI-FI ACCESSORIES
все для инсталляции в Вашем автомобиле

AUDISON CABLE



P O N A N T 3 0 0

– для систем Pro-logic, AC 3, Pentaphony, DIS и MPEG

– для Surround в кинотеатрах до 150 мест



C D V – 2

CD плеер с ламповым выходом, Made in Japan



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР - D.L. LOTA
Музыкальные магазины «КЛАССИК»
119034, **Москва,**
Котельническая набережная, 1/15.
Тел.: 915-4320, тел/факс: 915-4632
Ветошный переулок, 5/4.
Тел.: 298-0329
Солянка, 9/1
Нижний Новгород, тел.: (8312) 30-2835
Ангарск, тел.: (39518) 40183
344012, **Ростов-на-Дону,**
Будённовский проспект, 93.
Тел./факс: (8632) 32-16-16

SanusSystems

Give Your Music a Sound Foundation.





начинающих любителей окружающего звука в кино, и весьма развитый комплект, хотя и не экстремально дорогой, для солидных закаленных шварценеггероманов.

В качестве источника программ в дорогом комплекте служил проигрыватель лазерных видеодисков „MDP-850D“ (с двусторонним проигрыванием диска, PAL/NTSC), аудиосигнал с которого поступал на многофункциональный процессор „TA-E2000ESD“ и на многочисленные усилители и акустические системы.

Работали два усилителя „TA-N55ES“ (2 x 160 Вт) и один „TA-N220“ ($380, 4 x 60 Вт). АС фронтальных каналов — „SS-F80ES“; громкоговоритель центрального канала — АС „SS-SN65ES“, тыловые АС „SS-SR65ES“. Бас добывался из активного сабвуфера с ДУ „SA-W301“. Изображение двигалось на экране проекционного телевизора „KP-41S3“.

По цене все же куда более доступен широким массам комплект на основе процессора „Dolby Pro Logic“ „SDP-E300“ со встроенным 40-ваттным усилителем центрального канала и 20-ваттным усилителем на тыловые каналы. Если учесть, что розничная цена процессора около $240, то, добавив его к имеющейся hi-fi-системе и приобретя тыловые и центральную АС, можно получить домашний кинотеатр „Surround Sound“ весьма экономным образом.

В комнате домашнего кинотеатра „Sony“ к процессору был присовокуплен многофункциональный усилитель „TA-VE800“ (2 x 100 Вт в режиме стерео, 5 x 100 Вт в режиме „Pro Logic“), фронтальные АС „SS-E455V“, центральный громкоговоритель „SS-CN35“, тыловые АС „SS-SR35“ и активный сабвуфер „SA-W101“. Весь комплект (без телевизора) обходится в $1300.

Не откажешь в масштабности и оперативности крупному дистрибьютору hi-fi-компонентов российской компании „CB“. В „Софителе“ „CB“ показала новые для себя фирмы „Oehlbach“, „JBL“ и „AKG“, а также ряд весьма замечательных новинок „Marantz“ и „Canton“.

Немалое внимание в экспозиции „CB“ было уделено домашнему кинотеатру, самые разнообразные варианты которого демонстрировались в двух специальных комнатах.

Весьма экзотическим и привлекательным было видеоизображение на экране проекционного телевизора „**AmPro**“, пришедшее через удвоитель строчной развертки „**Extron**“ с проигрывателя видеодисков „**Denon** LA-3500“. Хотя у „LA-3500“ предусмотрен выход цифрового сигнала „Dolby Digital“ по радиочастоте, при просмотре фильмов звуковые сигналы разных каналов декодировались из аналогового сигнала „Dolby Pro Logic“ процессором-усилителем „**Yamaha** DSP-A3090“. Озвучивалась комната комплектом АС для домашнего кинотеатра „**Infinity** Compositions“. В этот достаточно необычный комплект, разработанный под руководством Лори Финчема (экс-сотрудник „KEF“), входят:

— фронтальные АС „PF-R“ с активным НЧ-звеном и СЧ/ВЧ-частью чувствительностью 96 дБ. Это элегантные узкие четырехполосные АС с восемью динамиками;

— 3-полосная акустическая система для центрального канала „P-CC“, магнитоэкранированная и собранная на тех же динамиках, что и СЧ/ВЧ-часть фронтальных АС. Чувствительность 96 дБ/Вт/м.

— 2-полосные тыловые АС „P-QPS“, которые можно установить на кронштейнах, повесить на стену или вмонтировать в нее. Излучение их идет в четырех направлениях, отсюда название „Quadrapole“.

Основная особенность комплекта — высокая чувствительность. Для того чтобы создать одинаковый уровень звукового давления в комнате, на „Infinity Compositions“ надо подать 20 Вт мощности, а на АС чувствительностью 87 дБ/Вт/м — 160 Вт.

Многофункциональный аудиовидеоусилитель „Yamaha DSP-A3090“ мало того что имеет декодер „Dolby Digital“, но еще и предоставляет владельцу огромный набор средств цифровой обработки сигнала. Среди заложенных программ, например, 6 видов звучания „Dolby AC-3“ (спектакль, мюзикл, приключения, универсальный, улучшенный и обычный „AC-3“-звук!), 11 вариантов кинозвука, 12 программ для музыки, в том числе смоделированная акустика пяти известных концертных залов Европы и Америки, и т. д. Усилитель имеет 30 входов и 18 выходов, в том числе „AC-3“-, видео-, а также оптический и электрический цифровые. Через видеовыход можно вывести командное меню на экран телевизора.

При этом мощность собственно усилителя 3 x 80 Вт плюс 2 x 25 Вт на тыловые каналы звуковых эффектов.

В этой же комнате к системе из hi-fi-компонентов „Classic Line“ фирмы „Yamaha“ (проигрыватель компакт-дисков, кассетная дека, усилитель) по очереди подключались разные АС американской фирмы „**JBL**“.

Из новинок в комнате был замечен „шампанского“ цвета процессор-усилитель „Denon AVC-3800“. Он представляет собой процессор „Dolby Digital“ и „Dolby Pro Logic“ с гибким управлением в сочетании с 5-канальными усилителем (каждый канал по 90 Вт). Имеется коммутатор видеовходов/выходов и командное меню на экране телевизора. Можно подключать 10 источников аналогового звукового сигнала, два цифровых источника (к оптическому и электрическому входу) и сигнал „Dolby Digital“ по радиочастоте. Для видеосигнала есть 5 обычных (композитных) входов и 5 входов S-video.

Компания „CB“ также начала представлять в России компакт-диски фирмы „**Pope Music**“, интервью с главой которой Джином Поупом „AM“ напечатал в № 1 (2) 95. Диск „Unlikely Silhouettes“ („Pope Music“ PM 2002-2) с музыкой балетов Щедрина и Шостаковича даже в свое время оказался наиболее часто упоминаемым экспертами



Увлеченные происходящим на экране, зрители даже не замечают припрятанный под столиком сабвуфер „Infinity“



Мало того, что грудь проигрывателя компакт-дисков „Marantz CD63SE Mk2 K.I.-Signature“ украшена медной табличкой (с подписью Кена Ишиваты?), так на загрузчике еще и надпись „The Best“



Неуклонный рост акустических систем „Canton“


Здесь наблюдается партнерство „Yamaha" и „JBL"


„MB Quart" — богатство форм и цветов



Выставку посетил известный „митёк" Дмитрий Шагин. К сожалению, на фото его нет. Дык, ёлы-палы...

„АМ" (см. итоги викторины в № 6 (11) 96, с. 10).

В соседней комнате в качестве видеоисточника для домашнего кинотеатра выступали проигрыватель видеодисков „Yamaha" и новинки — сверхкомпактные видеопроекторы „Marantz VP-500" и „VP-600", использующие жидкокристаллические матрицы. Оба проектора совместимы с видеостандартами PAL / SECAM / NTSC и обеспечивают размер проецируемого изображения от 10 x 7,5 см до 125 x 94 см. У „VP-600" помимо обычного видеовхода имеется еще вход S-video.

В основном использовались диски с фонограммой „Dolby Digital" и процессор „Dolby Digital" „**Marantz** DP-870". Внешний процессор для „Dolby Digital" (и изредка DTS) — явная аудиовидеомода. Это достаточно недорогое устройство, которое можно подключать к существующим ресиверам или аудиовидеоусилителям, чтобы наслаждаться всеми прелестями независимых звуковых каналов фильмов. Новые ресиверы „SR-670" и „SR-870" обеспечивали усиление.

Так как все каналы „Dolby Digital" (в отличие от „Pro Logic") передают полный спектр звуковых частот, то использовались пять одинаковых АС „JBL" серии „L" („L20", „L40", „L60", „L80", „L90", „L100") и сабвуфер.

Видно, что „Marantz" начал серьезно трудиться над мини-дисковой техникой — маркетинговое упорство изобретателей мини-диска „Sony" дает плоды. Была показана, например, записывающая мини-дисковая дека и уникальный гибрид из серии „Slim": мини-дисковая дека и проигрыватель CD в одном корпусе (напоминает „Marantz DC-1020SDE", комбинированную кассетную деку / проигрыватель CD).

Еще одна новинка „Marantz" — полупрофессиональный записывающий проигрыватель компакт-дисков „CD-R615". И уж после обычного черноящичного hi-fi глаз отдыхал на мини-системе „Marantz Arch". „Арка" — это 6-дисковый проигрыватель CD, тюнер с УКВ / СВ / ДВ, 30-ваттный усилитель. Плюс встроенная осветительная лампа и часы с будильником. Элегантное мостоподобное сооружение действительно арочного типа еще и отделывается пластиком под черный мрамор, вереск или морскую синеву.

В следующей комнате, в основном посвященной hi-fi-компонентам, центральное место занимал сверхпопулярный проигрыватель компакт-дисков „Marantz CD-63SE K.I.-Signature". В отличие от образца, побывавшего на испытательном стенде „АМ" (см. № 5 (10) 96), грудь выставочного экземпляра украшала медная табличка с номером модели. На мой сакраментальный вопрос „почему так?" было высказано две версии: что это влияет на качество звука и что доходы от продаж проигрывателя таковы, что медная табличка, возможно, скоро обратится в золотую. В комнате также показывались ряд интегрированных усилителей серии „Marantz Special Edition" и новинки из мира акустики. „**Canton** Ergo 31" — это новая модель на основе „Karat 930" с увеличенными объемом корпуса и мощностью. Модель можно купить не только в традиционном черном исполнении, но и в 14 разноцветных древовариантах — как это принято в серии „Ergo". Еще более разноцветны АС серии „Sovereign" немецкой фирмы „**MB Quart**", предназначенные для использования в домашнем кинотеатре. Цветные тканевые накладки можно менять в зависимости от настроения. Серия „MB Quart Terra" — сабвуфер-сателлитная система для hi-fi-комплекта или набор из пяти АС с сабвуфером для домашнего кино — совсем уж необычна. Во внешнем дизайне изделий фирмы явно наблюдаются этно-археологические мотивы. Сабвуфер выглядит как изящно обтесанный китообразный валун. Тыловые и фронтальные АС напоминают бонги или конги древних племен — прародителей человечества. Материал корпусов — жесткая и инертная керамика, которая в акустике применяется нечасто. Существует несколько вариантов отделки „Terra" с вулканическими, деревянными, петроглифическими нотками: „алжерик" (алжирский), „магическое дерево", „белый дели", „черный лак".

Преображенная серия АС „Canton Karat" позволяет составлять разные варианты домашнего кинотеатра: универсальные „SM40" (фронт и центр), „SM2", „SM4" и биполярные тыловые „R4". В серии „Fonum" в моделях „101", „601", „701" металлическая декоративная сетка заменена на тканевую, а к отделке искусственным черным шпоном добавилась отделка под светлую вишню. Появились АС „411", предназначенные для установки на подставки, а на смену модели „601" пришли „Fonum 2000".

Немецкая фирма „**Oehlbach**" выпускает огромный ассортимент кабелей, начиная от дешевых, ценой около доллара за метр, и заканчивая high-end-серией „XXL". Помимо всевозможных (в том числе симметричных, видео- и цифровых) кабелей и разъемов „Oehlbach" выпускает аксессуары вроде виброотводящих подставок, конусов и т. д.

Новая серия „XXL" — плод многолетнего труда Манфреда Ольбаха. В этих кабелях используются особая намотка посеребренных проводников в тефлоновой изоляции. Сами проводники — длиннокристаллические медные жилы высокой очистки, полученные непрерывной протяжкой по методу знаменитого японского металлурга Оно (UPOCC).

Ламповые усилители „Marantz" образца середины 60-х служили основой high-end-комплекта, выставленного в следующей комнате „СВ". Эти усилители (предварительный „Model 7" и два оконечных моноблока „Model 9") выпущены, однако, в 1996–97 году и представляют собой „реп-


Klipsch


Klipsch
KG 3.5

лики", копии тех старых усилителей, которые давно стали коллекционной ценностью. В усилителях незначительно изменена лишь элементная база, а особенности конструкции — вплоть до трудоемкого навесного монтажа — и тем более схемотехники сохранены нетронутыми.

Усилители мощности весят по 23 кг каждый и переключаются из ультралинейного режима (70 Вт) в триодный (30 Вт). Выходные лампы EL34. Редкость для наших дней то, что у усилителей мощности есть переключатель абсолютной фазы сигнала, подстраиваемый регулятор входной чувствительности и отключаемый фильтр инфранизких частот.

Ламповый (на ECC88) корректор предварительного усилителя имеет высокую чувствительность 1 мВ и большую перегрузочную способность, что позволяет подключать как MM-головки звукоснимателя, так и MC-головки с достаточно высоким выходным сигналом. Помимо корректора RIAA можно использовать нестандартную коррекцию для старинных пластинок на 78 оборотов в минуту и даже отключать коррекцию, превращая вход в микрофонный. Имеются раздельные поканальные регуляторы тембра и переключаемые фильтры с частотами среза 50 Гц, 100 Гц, 5 кГц и 9 кГц, подстройка выходного уровня, переключатель моно / стерео — масса пользовательских удобств образца 1960 года!

К предварительному усилителю „7" был подключен проигрыватель компакт-дисков „Wadia 16", а к усилителям „9" (в триодном режиме) — акустические системы „JBL Century 2000 Gold", очередная (в отличие от вышеописанной более интенсивно модифицированная) реплика классических АС конца 60-х. Звучание этого комплекта было одним из самых приятных впечатлений выставки, и в эту комнату хотелось возвращаться вновь и вновь.

Использовались кабели „Oehlbach" и стойки под аппаратуру „**Audio Magic**".

Новую серию АС „JBL" представляла модель „SVA-1800". Во всех моделях серии используется ВЧ-головка с мягким куполом, нагруженная на бирадиальный рупор, еще в 30-е годы изобретенный основателем фирмы Джеймсом Лэнсингом (James B. Lansing). Рупор расположен между двумя НЧ-громкоговорителями, а сокращение SVA (Symmetric Vertical Array), судя по всему, обозначает симметричную в вертикальной плоскости характеристику направленности. В „SVA-1800" применены два НЧ-динамика с бумажным диффузором диаметром 200 мм со специальным покрытием „Aquaplas". Частотный диапазон (при сопротивлении 8 Ом и высокой чувствительности 92 дБ) от 35 Гц (по уровню -6 дБ) до 20 кГц. Масса 34 кг.

СЕДЬМОЙ ЭТАЖ

Московская фирма „Панорама" также разделила экспозицию hi-fi / high end и домашнего кинотеатра на две комнаты.

Домашний кинотеатр был представлен двумя комплектами: один — американской фирмы „McIntosh", общей стоимостью около $16 000, другой — „Citation". „**Citation**" — это подразделение американского гиганта „Harman-Kardon", специально созданное для разработки и производства аппаратуры домашнего кинотеатра. Комплект „Citation" серии „7000" состоит из полного набора компонентов — от электроники до акустических систем. Процессор-предусилитель „7.0" осуществляет декодирование „Dolby Pro Logic" и его вариант, полностью удовлетворяющий требованиям THX. Разработчик процессора Джим Фосгейт („Fosgate-Audionics") включил в него весьма непростой „синтезатор" дискретного семиканального звука, названный им „Six-Axis Surround". Процессор имеет функцию автокалибровки всех каналов — надо только установить микрофон в центре комнаты. К „7.0" можно подключить 8 источников аудиовидеосигнала, а для работы с многоканальными цифровыми форматами вроде DTS или „Dolby Digital" можно добавить внешний процессор. Сигналы, полученные с „7.0", усиливаются 4-канальным усилителем „7.1" (4 x 150 Вт на 8 Ом). В качестве АС для центрального канала и фронтальных рекомендуются двухполосные АС „7.2" (55—23000 Гц, 91 дБ / Вт / м), для сигналов тыловых каналов предназначены дипольные „7.3". В сабвуфере „7.4" применена НЧ-головка диаметром 355 мм в фазоинверсном оформлении, что позволяет получить частотную характеристику от 21 до 100 Гц ±3 дБ и чувствительность 94 дБ / Вт / м. Серия „Citation 5000", как и серия „7000", сертифицирована THX, но предлагает чуть меньший набор функций за более умеренную цену.

В комнате high end основная нагрузка была возложена на комплект, составленный вокруг усилителей „**Pass Labs**" и АС „**B&W** 800". В качестве источника сигнала использовались „транспорт" и конвертор „Wadia".

Модель „B&W Matrix 800" ($17 000) — первая в серии „Matrix", примечательной ячеистой конструкцией внутреннего объема корпуса. Эти АС высотой 190 см (которые, кстати, используются в качестве мониторов на студии „EMI Abbey Road") привлекали всеобщее внимание необычностью форм. Я бы сказал, что в них есть что-то железнодорожно-семафорное. Или шумерско-клинописное. Внешний дизайн разрабатывал Кеннет Гранж из дизайнерского бюро „Pentagram", автор макетов поездов внутрианглийских линий „British Rail".

В них используются два СЧ-громкоговорителя с кевларовыми диффузорами диаметром 125 мм, 32-миллиметровая ВЧ-головка с алюминиевым куполом и два 300-миллиметровых НЧ-громкоговорителя с полимерными диффузорами из „кобекса". Созданию „800-х" предшествовали годы исследований в области акустической метрологии и САПР: компьютерная интерферо-



Дизайн „американа" „McIntosh", оригинальное расположение ВЧ-головки „B&W CDM1"



Великаны почти как в НБА: „McIntosh XRT24", „B&W Matrix 800"



Под „Юнион Джеком" сплотились акустические системы „Mordaunt-Short"



В кадр попало всего понемногу: электроника „Tandberg", АС „Eltax", „Mordaunt-Short Performance 880" и „Dantax"



Кассетная дека „Tandberg 3014А"



Прелести винила — „Thorens TD520" / „SME"



Рупорные АС возвращаются в лице „Living Voice Airscout"

метрия, анализ поведения мембран и корпусов при помощи метода конечных элементов, исследования кумулятивных спектров и т. д. Рекомендуемая мощность усилителя для этих АС — от 150 до 800 Вт, масса каждой „800-й" 110 кг, частотная характеристика 23—20000 Гц ± 2 дБ.

Транзисторные усилители Нельсона Пасса отличаются предельной простотой схем. „Панорама" использовала линейный предварительный усилитель „Aleph P" в комплекте с первым изделием недавно образованной „Pass Labs" — моноблоками „Aleph 0". В „Aleph P" каждому из 4 входов назначен усилительный каскад на одном-единственном полевом транзисторе. В транзисторном однотактном усилителе „Aleph 0" используются всего три усилительных каскада, тоже на полевых транзисторах и в классе А (75 Вт).

Я также заметил комплект из самых новых изделий фирмы „Pass Labs": предварительный усилитель „Aleph L" и стереоусилитель „Aleph 5" (60 Вт, два усилительных каскада). Впервые в России были показаны более чем двухметровой высоты акустические системы „**McIntosh** XRT-24" ($9 000, 88 дБ / Вт / м, масса 59 кг). В каждой из АС (четырехполосных) используются 18 динамиков: один НЧ-громкоговоритель в закрытом корпусе, один СЧ-, четыре СЧ / ВЧ- и 12 купольных высокочастотников! Из электроники „McIntosh" были выставлены массивный проигрыватель компакт-дисков „McIntosh MCD7009" ($2 750) и полный 150-ваттный усилитель „MA6800" ($4 000).

На всеобщее обозрение были выставлены изделия новой серии „**Arcam**": проигрыватели компакт-дисков „Alpha 7" ($510), „Alpha 8" ($830), полные усилители „Alpha 7" ($400), „Alpha 8" ($560), „Alpha 9" ($800), тюнеры „Alpha 7" ($370), „Alpha 8" ($450). Впервые в мировой выставочной практике состоялся показ новейшего аудиовидеоусилителя „AV50" (5 x 50 Вт). В ближайших планах фирмы из английского университетского города Кембриджа — выпуск проигрывателя компакт-дисков „Alpha 9" с изощренным собственным алгоритмом цифровой фильтрации и интерполяции, а также пятидискового проигрывателя, нацеленного в основном на американский рынок.

В комнате также были выставлены АС серии „Prism" фирмы „B&W", в том числе новая напольная модель „DM305". При ближайшем рассмотрении удалось установить, что она отличается от описанной в „АМ" № 6 (11) 96 „DM302" объемом корпуса (естественно); вместо пылезащитного колпачка в центре НЧ-громкоговорителя стоит фазовыравнивающий пулевидный рассекатель и, помимо щелевого отверстия трубы фазоинвертора на передней панели, имеется круглое отверстие второго фазоинвертора на задней панели.

Выставленные АС серии „Compact Digital Monitor" „B&W CDM1" ($960) отличаются тем, что ВЧ-головка у них размещена в отдельном крошечном пулевидном корпусе, установленном поверх НЧ-корпуса со скошенными обтекаемыми углами.

Московская фирма „Barnsly Estates" совместно со швейцарской фирмой „JFK Kaneko" на „Hi-Fi Show'97" представляла электронику известной норвежской фирмы „Tandberg" и акустические системы „Mordaunt-Short", „Eltax" и „Dantax". Если „Mordaunt-Short" известна у нас хотя бы по обзору АС „MS20" в „АМ" № 5 (10) 96, то об изделиях двух последних фирм — датских — публика смогла получить представление именно на выставке. Кроме оптовой и розничной торговли вышеуказанными изделиями фирма „Barnsly Estates" организовала свою „лабораторию домашнего кино", где предлагаются установка и наладка как отдельных компонентов, так и комплектов домашнего кинотеатра самых разных фирм.

Может быть, именно поэтому в экспозиции „Barnsly" домашний театр и hi-fi-компоненты мирно соседствовали, включаясь в действие поочередно.

Предварительный усилитель „**Tandberg** TCA-3028" ($1245, ДУ) и усилители мощности „TPA-3016A" ($4 620, 220 Вт на 8 Ом) и „TPA-3026A" ($1750, 150 Вт) были подключены к АС „Mordaunt-Short Performance 880" ($3 700) и „**Dantax** Utopia 5" ($1600). Источником сигнала служил проигрыватель компакт-дисков „Tandberg TCP-3035A" ($1070), в котором применен оригинальный загрузчик диска, позволяющий спереди загружать диск в „транспорт" с верхней загрузкой. Понимается с трудом, но на практике работает...

Фирма „Tandberg" была основана Вебьорном Тандбергом еще в 1933 году. Начав с радиоприемников, фирма прославилась, конечно, катушечными магнитофонами. Увы, время последних подходит к концу. Тем не менее в 1996 году „Tandberg" выпустила 60 штук катушечных бытовых магнитофонов „TD 20A Final Edition" ($3750). „Final Edition" в названии моделей обозначает, что на этом производство катушечных магнитофонов закончилось. Один из этих 60 магнитофонов был выставлен в „Софителе". В нем использован четырехмоторный лентопротяжный механизм и микропроцессорное управление, а технические параметры достойны восторженного удивления: частотный диапазон на скорости 38 см / с составляет 20—30000 Гц ± 2 дБ, на скорости 19 см / с — 20—20000 Гц ± 2 дБ, отношение сигнал / шум без шумоподавления 80 дБА, коэффициент детонации 0,03 % (WRMS).

Комплект „Tandberg" новейшей серии „4000" был подключен к АС „**Mordaunt-Short** 10i Classic" ($485) — переработанному варианту модели „MS-10" (увеличен объем корпуса, добавлены клеммы для подключения bi-wire, изменен разделительный фильтр). „Classic", в отличие от всех остальных моделей „Mordaunt-Short", делаются на заводе дочерней фирмы „Epos". Упомянутые выше „Performance 880" — это вершина конструкторских достижений „Mordaunt-Short". В них применены весьма пе-

редовые материалы и технологии: корпус — из композитного полимера „Resinrock", диффузор и подвес НЧ-громкоговорителей формируются как единое целое, НЧ-головки специально размещены в нижней части передней панели, чтобы бас усиливался за счет отражения от пола, и т. д.

Домашний кинотеатр в комнате „Barnsly" был составлен на основе процессора „Dolby Digital" „Yamaha DDP-1" ($540), ресивера „Denon AVR-2600G" ($1300, 3 канала по 100 Вт плюс 2 по 30 Вт). В качестве источника программ использовался проигрыватель видеодисков „Denon LA-3300" ($975).

Из продукции фирм „Dantax" и „Eltax" были в основном представлены АС для домашнего кинотеатра.

В действующем комплекте использовались такие АС:

— фронтальные „Dantax JJ Design 6" ($1200);

— центральная „Mordaunt-Short T-1000" ($375), совсем новая модель, в которой применена масса технических новинок. Так, скажем, в коаксиальном СЧ/ВЧ-громкоговорителе использована ВЧ-головка без звуковой катушки (и без разделительного фильтра) с индуктивной наводкой прямо в мембрану (патент ICT фирмы „GLL");

— тыловые „Dantax JJ Bipolar" ($300) и активный сабвуфер „Dantax A-150" ($700).

Демонстрировались также АС для домашнего театра „**Eltax**" серии „Sphere" (колоннообразные АС с алюминиевыми корпусами) и новой серии „HT-2". Для домашнего театра предназначены и магнитоэкранированные АС серии „V" фирмы „Mordaunt-Short". В моделях „VS-100" ($180) и „VS-100c" ($155) тоже используется ВЧ-динамик ICT.

Аналоговый звук правил бал в комнате фирмы „Техно-М", которая является дистрибьютором, в частности, таких фирм, как „Thorens" и „Nottingham Analogue", широко известных в мире проигрывателей черных дисков.

„Основной" комплект в комнате high end составлял проигрыватель грампластинок „**Nottingham Analogue** Spacedeck" ($1240) с тонармом „Spacearm" ($750) и MC-головкой „Goldring", подключенный к ламповым усилителям „**Thorens**". „TRP 3000" ($2 550) — предварительный усилитель с корректором RIAA, а „TRA3000" ($3 300) — 90-ваттный усилитель мощности на EL-34. Кроме виниловых дисков (надо похвалить „Техно-М" за отличный выбор музыки) в дело шли и серебристо-радужные поликарбонатные диски (CD), которые воспроизводил проигрыватель „Thorens TCD-2000" ($1620). Рупорные акустические системы „**Living Voice** Airscout" ($22 800) невольно приковывали внимание в этой комнате — особенно после того как я узнал, что при подаче всего 1 ватта мощности они развивают звуковое давление в 105 дБ на расстоянии 1 м.

Английская фирма „**Sugden**" выпускает транзисторные усилители под марками „Sugden" и „Stemfoort" и проигрыватели компакт-дисков. Усилители мощности этой фирмы традиционно работают в классе А. Как выразился когда-то Владимир Шушурин, классом А часто называют усилители „чуть теплее жидкого азота", но дотрагиваться, скажем, до поработавшего несколько часов „Sugden Symetra" лучше в перчатках. В „Софителе" был показан такой комплект „Sugden": „транспорт" компакт-дисков „SDD-1 Pro" ($1450), конвертор „SDA-1 D/A" ($1150), предварительный усилитель и усилитель мощности „Signature 41" ($990, с ДУ $1260), подключенные к АС „Auditorium" вышеупомянутой „Living Voice", но не рупорным, а обычным ($2 000, 93 дБ/Вт/м).

На почетном месте был выставлен проигрыватель грампластинок „Thorens TD-520" с тонармом SME ($2 600 вместе). Эта весьма долго живущая на рынке модель отличается пружинно развязанным субшасси, 16-полюсным синхронным двигателем, тремя скоростями, сплавным 3-килограммовым диском, а также — в случае комплектации тонармом SME — такими позабытыми ныне удобствами, как автостоп и автоподъем тонарма. Во всех трех моделях акустических систем „Thorens" используются НЧ-динамики с диффузорами из кевлара. Были выставлены двухполосная „полочная" „TSP 40" ($950, 88 дБ/Вт/м) и напольные двухполосные „TSP 80" ($1350, 91 дБ/Вт/м),„TSP 100" ($1800, 92 дБ/Вт/м). Из недорогих АС были выставлены „**Gale**", в том числе только что появившаяся напольная модель „5" ($450).

Комната подмосковной фирмы „Земфира" была посвящена довольно дорогой аппаратуре high end. Усилители датской фирмы „**Gryphon**" доказывали сомневающимся, что аппаратура high end может быть еще и красивой внешне. Глава „Gryphon" Флеминг Расмуссен имеет в том числе и художественное образование, и оно, судя по всему, оказалось подспорьем. В более приземленном, техническом аспекте усилители Расмуссена характерны работой в режиме А, конструкцией „двойное моно", отсутствием ООС и широкой полосой мощности (от 0 Гц до 0,25–3,5 МГц).

Для демонстрации музыкальных достоинств аппаратуры „Земфира" использовала два комплекта: с цифровым источником сигнала и с аналоговым.

В первом случае цифровой сигнал с симметричного выхода AES/EBU „транспорта" компакт-дисков „**Theta Digital** Data Basic II" ($2 260) поступал по кабелю „**Audio-Quest** AudioTruth Diamond Balanced" на симметричный цифровой вход конвертора „Theta Digital DS-Pro Generation 5" ($6 400, с HDCD). Использовались полный усилитель „Gryphon Tabu" ($6 800), межблочные кабели и кабели к АС „AudioQuest AudioTruth Dragon", акустические системы „AR 303a" ($1300) на собственных подставках.



АС „AR303a" в компании усилителей „Gryphon"



Так как грифон существо мифическое, то имена усилителей этой фирмы заставляют вспомнить Софокла или Эврипида — „Электра", „Антилеон", „Орестес"...



Двойной тандем: „Theta Digital Data Basic"/"Generation V" — „Gryphon Elektra/Antileon"



Британское наследие — „Tannoy" и „Spendor". Обратите внимание на ключик в передней панели „Canterbury 15" — только с его помощью можно снять защитную решетку

СЕКРЕТЫ УСИЛИТЕЛЕЙ SONY

Известно, что идеально звучащий усилитель должен передавать звук, не внося в него абсолютно никаких искажений. Задача эта крайне сложная, и справиться с ней удается лишь некоторым аппаратам класса Hi-End стоимостью в тысячи, а то и в десятки тысяч долларов. Однако, этот идеал является ориентиром для создателей доступной по цене аппаратуры класса Hi-Fi.

Sony сделала новый шаг на этом пути и создала ряд усилителей, в основе которых заложена философия построения и звучания аппаратуры Hi-End. В результате, благодаря ряду технических решений, позаимствованных у гораздо более дорогой аппаратуры, Sony удалось создать усилители средней ценовой категории с великолепным звучанием – модели **TA-FE 600 R, TA-FE 700 R, TA-FE 800 R, TA-FE 900 R.**



Обычно очень трудно на словах описать разницу в звучании аппаратуры, поэтому мы постарались использовать визуальные аналогии. Надеемся, они будут достаточно понятными и наглядными.





Низкие динамические характеристики усилителей делают звуки с резкой атакой (щипковые, ударные и некоторые другие инструменты) нечеткими, "смазанными".





Идеальный звуковой тракт позволяет достаточно точно передать расположение и размеры источников звука в трехмерном пространстве, сделать их более "осязаемыми". Одним из наиболее важных факторов, мешающих этому, является плохое разделение стереоканалов и их взаимовлияние.





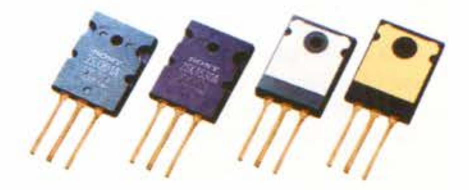
Одним из наиболее важных показателей работы усилителя является точность передачи тембра, или отсутствие окраски звука. Звук может казаться холодным, резким или, наоборот, слишком теплым. Это обуславливается, главным образом, количеством и характером гармонических и интермодуляционных искажений, вызванных применением недостаточно качественной комплектации и неверной схемотехникой.



Блок питания на базе **тороидального трансформатора "Торус"** впервые был применен SONY в элитной аппаратуре серии "REFERENCE" и ES. Такой блок питания обеспечивает гораздо более высокие динамические характеристики по сравнению с обычными конструкциями, а также позволяет усилителю гораздо более верно отрабатывать пиковые сигналы и резкие всплески звука.



Конструкция **усилителя мощности "двойное моно"** позволяет избежать возникновения перекрестных помех между каналами, что существенно улучшает пространственные характеристики звукопередачи и делает гораздо более точными размеры и расположение звуковых образов в пространстве.



Полевые транзисторы MOS-FET имеют стабильные характеристики в широком диапазоне частот и сверхвысокую скорость переключения, даже при высоких уровнях сигнала. Они имеют гораздо меньший уровень гармонических искажений по сравнению с обычными биполярными транзисторами. Это позволяет получить максимально точную, неокрашенную звукопередачу.

АО СОНИ СНГ тел.(095) 258-7667



„Звезда" прошлогоднего „Hi-Fi Show" полный усилитель „Tabu" был первым полным усилителем в ряду изделий фирмы. Кстати, основываясь на заложенных в нем конструктивных принципах (конструкция „двойное моно", отсутствие ООС, отобранные компоненты, в том числе выполненные по заказу), „Gryphon" приступила к выпуску серии „Tabu" (см. репортаж с WCES в этом номере). В „Tabu Integrated" используется дистанционное управление выходным уровнем (потенциометр „Alps" с электроприводом) и выбором входа.

С приходом известного разработчика Кэри Кристи (бывший сотрудник „Infinity") второе рождение пережила старинная фирма „**AR/Acoustic Research**", ныне входящая в корпорацию „Recoton", и не случайно одной из первых работ Кристи была „реставрация" (наблюдается модное поветрие, не правда ли?) сверхпопулярной в начале 70-х АС „AR 3a", получившей новое имя „AR 303a". Подтвердив свою верность традициям, возрожденная „AR" выпустила серию АС „НО" (High Output) с высокой чувствительностью (от 91 до 97 дБ/Вт/м) и ценой от $230 до $1100.

В аналоговом тракте грампластинки воспроизводились проигрывателем „CEC ST-930" с собственным тонармом и МС-головкой „Dynavector 17D2Mk2". Корректор RIAA „Gryphon Orestes" ($8 635) позволил использовать симметричный сигнал с МС-головки. В корректоре и в предварительном усилителе „Gryphon Elektra" ($8 000) есть симметричные входы, использующие миниатюрные прецизионные „военные" швейцарские разъемы LEMO. Весь электронный тракт, включая 90-киллограммовый усилитель мощности „Antileon" ($15 700), работал в симметричном (балансном) включении, теоретически обеспечивающем бóльшие динамический диапазон и разделение каналов. Были подключены АС „ProAc Responce 3.5". Все соединительные и даже сетевые кабели были „AudioQuest".

Известная прежде всего в мире профессиональной звукотехники, то есть оборудования для студий записи и монтажа музыки и озвучивания концертов, московская фирма „MS-Max" уже достаточно давно применяет свой опыт и знания на ниве выбора hi-fi-компонентов. Приятно было увидеть на „Hi-Fi Show'97" изделия английской фирмы „Tannoy", которая отмечает свое 70-летие и акустические системы которой как минимум знакомы многим профессионалам и просто любителям музыки, а некоторые АС заслуженно считаются „классикой жанра".

В большинстве акустических систем „**Tannoy**" используются коаксиальные НЧ/ВЧ- или СЧ/ВЧ-громкоговорители, конструкция которых (расположенные в единой магнитной цепи с двумя воздушными зазорами катушки НЧ- и ВЧ-громкоговорителей, излучение обратной стороной ВЧ-мембраны, причем диффузор НЧ-громкоговорителя служит рупором для ВЧ-головки) была запатентована в 1957 году. „MS-Max" в 1997 году показал публике АС „Westminster TW" ($10 200) с НЧ-головкой диаметром 380 мм, нагруженной на небольшой рупор. Корпус „Westminster" выполнен из 25-миллиметрового ДСП, имеется ступенчатый регулятор уровня ВЧ и наклона частотной характеристики в диапазоне 5–20 кГц (еще одна из отличительный черт больших АС „Tannoy"). Акустические системы имеют впечатляющую чувствительность в 99 дБ/Вт/м, что вызывает желание „познакомить" их с однотактными ламповыми усилителями (некоторое время спустя это и было сделано в комнате „MS-Max", куда приносили однотактные „Manley GM-70"). Пара „вестминстеров" весит 116 кг.

Только на заказ изготавливаются АС „Tannoy Canterbury 15" ($11 900), чувствительностью 96 дБ/Вт/м с коаксиальным НЧ/ВЧ-громкоговорителем диаметром 300 мм в корпусе объемом 235 л.

АС „Tannoy" подключались к тракту, в который входили проигрыватель компакт-дисков „**Copland** CDA-288" с HDCD и мультибитовым ЦАПом „Burr-Brown PCM63" и полный ламповый усилитель „Copland CTA-401", с корректором RIAA и мощностью 32 Вт на канал.

Другие модели АС „Tannoy" участвовали в „молчаливой" экспозиции: серия „Definition", в том числе флагман серии „D500" ($2 500) с двумя НЧ-головками диаметром 300 мм, одна из которых — коаксиальная, чувствительностью 91 дБ/Вт/м, и новинка — „D 300R" ($1640), двухполосная, коаксиальная, чувствительностью 88 дБ/Вт/м. Серия „Profile plus" доступнее по цене, в нее входят модели стоимостью от $270 до $1180 и используются обычные, не коаксиальные, ВЧ-головки.

В несколько другом направлении работает английская фирма „Spendor", основанная в 1969 году Спенсером Хьюзом, который до этого работал в инженерном отделе радиовещательной корпорации „Би-Би-Си". Естественна ориентация „Spendor" на студийные мониторы во вкусе „BBC": ровный тональный баланс, отделка натуральным шпоном, относительная компактность и, как следствие, низкая чувствительность. Серия „Spendor Classic", собственно, и представляет собой студийные мониторы, сделанные по заказу „BBC". В выставленной модели „SP 3/1" ($1350, 85 дБ/Вт/м) с характерным прозрачным полипропиленовым НЧ-диффузором применены динамики производства „Spendor" и „Scanspeak" в корпусе высотой 40 см и массой почти 10 кг. В серию „Master" входят более „габаритные" напольные АС, с большей чувствительностью. Так, „SP 9/1" ($5 580, 90 дБ) высотой 106 см уже трехполосные, что для „Spendor", в общем-то, необычно.

В соседней комнате „MS-Max" выставляла новую, сравнительно более дешевую серию „Spendor 2000". Появлению серии предшествовали долгие исследования, возглавляемые Дереком Хьюзом и Робином



Примерочная комната для головных телефонов „Beyerdynamic"



Усилители „Alchemist" подойдут в качестве иллюстрации к книге „Современная астрология и алхимия"



Кинозалы знакомы акустическим системам „Tannoy" уже давно. То, что вы видите на фото — скорее видеозал



Звуковую трактовку голоса Гаррисона Форда предложила аппаратура „Rotel" и „Polk Audio"


Впереди — АС „Magnum", левее — „Revox", справа еще „Magnum" (хорошо, что не „парабеллум"), сзади — одна из АС „Baltica'


АС „Baltica BL-1"


High-end-серия „Rotel", усилитель „Cary" на 211-х лампах, АС „ProAc"

Маршаллом. Последний, кстати, славится как „вольнонаемный" разработчик, успевший поработать чуть ли не во всех известных английских фирмах. Основные особенности серии: простейшие разделительные фильтры (это уж точно влияние Маршалла), НЧ-громкоговорители с диффузорами эллиптической формы и магнитное экранирование, позволяющее ставить их близко к телевизору. В серию входят АС центрального канала, небольшие „полочные" АС ($680) и две напольные модели ($1020 и $1530).

Передние панели усилителей и проигрывателей компакт-дисков английской фирмы „**Alchemist**" украшает стилизованный астрологический знак созвездия Рыб. И действительно, топорщащиеся плавниками — радиаторами охлаждения усилители „Kraken APD8A" (стереоусилитель мощности, использовались две штуки как моноблоки в мостовом включении) напоминали обитателей морских пучин. Они использовались с предварительным усилителем „Kraken APD 7A" и проигрывателем „Nexus APD32A" ($870). Альтернативный источник сигнала представлял комплект „**DPA** Enlightment" ($1100, транспорт компакт-дисков) / „DPA Enlightment dx32" ($1300, конвертор).

На одной из полок мною был замечен также ламповый усилитель итальянской фирмы „**Unison Research**" „Simply 4 Triode" ($2550).

В этой же комнате был выставлен домашний кинотеатр, в котором, в частности, использовался новый активный сабвуфер „Tannoy 625ALFie" ($940), шестиканальный 130-ваттный усилитель „**Carver**", проигрыватель видеодисков „Pioneer Elite" и процессор „Dolby Pro Logic" американской фирмы „**Audio Design Associates**".

Московская фирма „Savva Trading" относительно недавно взяла на себя обязанности дистрибьютора фирм „Revox", „Dual" и „Magnum".

„**Revox**" — это торговая марка швейцарской фирмы „Studer", которая известна на профессиональном рынке, и в первую очередь своими аналоговыми магнитофонами (от 2 до 24 дорожек). „Studer" ныне входит в группу компаний „Harman International". Еще раз отвлекусь и замечу на полях, что „Harman International" (как и „Recoton") поглощает чуть ли не по фирме в месяц. И делает из убыточных предприятий доходные. Не будь экономисты и юристы „Harman" и „Recoton" так заняты составлением контрактов о покупке очередной фирмы на Западе, можно было бы предложить им купить какой-нибудь НПО „Феррит" или СКБ „Янтарь"...

Нынешний „Revox" ориентирован на комплекты из hi-fi-компонентов с единым внешним дизайном в своеобразном ненавязчивом стиле. Среди особенностей можно назвать широкое использование алюминиевых панелей и узкие высокие АС. Комплект электроники „Elegance" (тюнер, проигрыватель CD, усилитель) обойдется примерно в $1700, соответствующие АС (сателлиты плюс сабвуфер) — в $1050–1100. „Базовый" комплект „Evolution" продается за $3 400. В него, как и в комплект „Emotion", может входить еще и кассетная дека, и в полной комплектации „Evolution" стоит около $4 500, а „Emotion" — $4 700.

Английская фирма „**Magnum**" (не путать с американской „Magnum Dynalab") производит усилители и акустические системы. На выставке были показаны полные усилители стоимостью от $500 до $1150 и две модели акустических систем. „Савва" также представляет на российском рынке довольно известную немецкую фирму „**Dual**", которая продолжает выпускать недорогие проигрыватели грампластинок, не обделенные такими пользовательскими удобствами, как автостоп и микролифт. Цены на проигрыватели „Dual" начинаются со $170 („CS-415-2").

Рижское объединение „Радиотехника", оказавшись в государстве Латвия, разделилось на несколько самостоятельных предприятий. Одно из них — „Baltlains", возглавляемое Р. Керно, пытается пробиться на американский рынок, а другое — „**Baltica**" — сотрудничает с „Savva". Плоды этого сотрудничества мы увидели на „Hi-Fi Show'97". Вместо очередных модификаций бессмертных „S-90" были представлены две оригинальных модели, по крайней мере внешне выглядевших вполне прилично. Это компактная напольная модель с вынесенным наверх „высокочастотником" ($370) и традиционно немудреным названием „S-40M", а также объемистая, обтекаемой формы модель, предназначенная к установке на стойках, напоминающая „Platinum Audio Solo" и названная „BL-1" ($1800).

Посетителей двухкомнатного номера-люкс, занимаемого московской фирмой „Инфорком", встречала экспозиция многочисленных соединительных кабелей и разъемов американской фирмы „**Esoteric Audio**".

Первая комната была посвящена доступной hi-fi-аппаратуре и домашнему кинотеатру. Как образец доступности по цене и должного уровня качества были предложены электронные компоненты „Rotel" и акустические системы „**Polk Audio**".

Декодирование звуковых сигналов „Dolby Pro Logic" происходило в сердце комплекта домашнего кино — новом процессоре „**Rotel** RSP 970" ($640). К нему можно было подключить внешний декодер „Dolby Digital", например „Rotel RDA-980" ($1000). Использовались усилители „Rotel", а источником сигнала служил универсальный „транспорт" для CD и LD фирмы „Theta Digital".

Из hi-fi-аппаратуры помимо АС „Polk Audio" были выставлены усилители и проигрыватели компакт-дисков „Rotel", в том числе новинка — проигрыватель „Rotel RCD-990" ($1600) с HDCD. Из ламповой техники в этой комнате молчаливо красо-


RG
Russian Game


NHT








ADVENT



Двухсотваттные моноблоки „Cary SLM-200"



При свете солнца не так заметно было сияние триодов 6С33С в усилителях „Natural", зато блестели металлические сотовые диффузоры АС „Русь"



Аппаратура, которой было доверено воспроизводить дивную музыку, записанную на „Аудио Магазин Тест-CD 1"



Интерес посетителей выставки к "Аудио Магазин Тест-CD 1" был велик

вались моноблоки американской фирмы „Cary Audio Designs", одной из первых фирм, начавших возрождать однотактные усилители в США. Моноусилители мощности „SLM-200" ($9 000, 200 Вт) построены по традиционной двухтактной схеме, так же как и их меньшие братья „SLM-100" ($3 400). Выходные лампы — лучевые тетроды 6550.

Однотактные усилители „**Cary**" на „старинных" прямонакальных триодах 211 — „CAD-805" ($8 500) — мы увидели в соседней комнате. Эти мощные триоды применялись в 30-е годы в радиопередатчиках, они рассеивают на аноде около 95 Вт, а на катоде — около 30 Вт. Неудивительно, что в темной комнате 211-е лампы по-настоящему сияют! Кроме того, переднюю панель украшает индикатор выходного уровня — зеленый „ретроглаз", заставляющий живо вспомнить отделанные деревом радиолы типа „Рига" или „Ригонда".

Чтобы получить от 211-й лампы выходную мощность в 50 Вт, Деннис Хэд, разработчик и основатель „Cary Audio", применил достаточно нетрадиционное решение. В качестве драйвера используется мощный прямонакальный триод 300В, который через межкаскадный трансформатор подает сигнал на сетку выходной лампы. До мощности примерно 20 Вт ток в сетку 211-й лампы не идет (режим А1), а выше 20 Вт потенциал сетки становится положительным относительно катода, и через сетку идет ток (режим А2). Коэффициент полезного действия схемы в режиме А2 достигает уже примерно 50% (в классе А1 — 25%).

Вместе с „Cary CAD-805" использовались АС „**ProAc** Responce 2.5" и „Responce 1s".

Японская фирма „Rotel" выпускает также серию „High End": усилители, тюнер и проигрыватель компакт-дисков с передними панелями из анодированного алюминия и боковыми панелями из красного дерева. В серию входят активный предварительный усилитель „RHA10" ($1600), пассивный предусилитель „RHC-10" ($1140), корректор RIAA „RHQ10" ($1800), усилители мощности „RHB05" ($1500, 100 Вт) и „RHB10" ($2 800, 200 Вт). В проигрывателе компакт-дисков „RHCD10" ($3 000) используются 20-битовый ЦАП, 8-кратная передискретизация и аналоговый выходной каскад на дискретных элементах, в режиме А и без общей ООС.

Высокочувствительные (90 дБ/Вт/м) акустические системы французской фирмы „**Apertura**" — „Tanagra" ($3250) и „Agora" ($2 100) — подключались к комплекту усилителей канадской фирмы „**Bryston**" (предварительный усилитель „ВР25", $2 000, ДУ и усилитель мощности „3В THX", $1600). В качестве источника сигнала использовался „транспорт" „Wadia 20" с конвертором „Wadia 25" ($4 750).

Цифровая техника „**Wadia**" была довольна популярна на „Hi-Fi Show'97". В „Wadia 20" ($4500) используется транспортирующий механизм „TEAC VRDS P-2S" и цельный массивный корпус из алюминия. „Wadia" одной из первых начала применять в аудиотехнике широкополосный стекловолоконный интерфейс „ST", которым оснащены и транспорт, и конвертор. Применение собственных программно реализованных цифровых фильтров дает „Wadia" право называть свои внешние блоки цифро-аналогового преобразования (конверторы) „Decoding Computer", то есть декодирующие компьютеры. Основная особенность алгоритмов „Wadia" — интерполяция по методу сплайнов (с добавлением дополнительных реконструированных отсчетов — 31 в случае „Wadia 25" — к каждому отсчету, поступающему с диска), и оптимизация фазовых характеристик цифрового фильтра. Во всех конверторах „Wadia" регулируется (в цифровой области) выходной уровень, что позволяет подключать их непосредственно к усилителю мощности.

На „молчаливом" показе мы увидели проигрыватель компакт-дисков „Cary Audio CD300 HDCD" с транспортирующим механизмом „Pioneer Stable Platter" и ламповым выходным каскадом и новый проигрыватель грампластинок „**Rega** Planar 9" ($2 480) с собственным тонармом, внешним блоком питания и головкой „**Ortofon**".

Во всех комнатах „Инфорком" использовал подставки под аппаратуру „**Solidsteel**".

На седьмом этаже также разместилась одна из комнат „Пурпурного Легиона", в которой демонстрировался комплект на основе электроники „Manley" и акустических систем „Magnepan". Экспозиция описана в отчете о шестом этаже. Или шестиэтажном отчете. Куда и отсылаются интересующиеся.

Группа российских производителей собралась под флагом Аудиообщества, которое выступило спонсором их участия в „Hi-Fi Show'97". Доморощенные таланты заняли на выставке три комнаты.

В первой из них сгруппировались московская фирма „Natural", петербургская „Звук" и хабаровская „ESA Technology".

Фирма „**Natural**", которую ее руководители называют лабораторией, была основана 4 года назад А. Клячиным и Ю. Грибановым, экс-сотрудниками кафедры радиовещания и электроакустики нынешнего МТУСИ. „Natural", когда-то начавшая с оригинальных АС со специально сформированной сферической диаграммой направленности излучения, в „Софителе" демонстрировала и оригинальные ламповые усилители. Надо сказать, что звучание демонстрируемого комплекта (в котором из „посторонней аппаратуры" участвовал проигрыватель CD „TEAC CD-P4500", а все остальное, включая кабели, вышло из стен лаборатории „Natural") обладало как раз характерной ламповой правильностью и было вполне завлекательно.

Были выставлены три модели полных ламповых усилителей. Под бестрансфор-

маторный усилитель на 6С33С были специально спроектированы высокоомные акустические системы с полусферической диаграммой направленности. В них применены две НЧ-головки и четыре ВЧ-головки производства г. Калуга с керновым редкоземельным магнитом. Кабели с посеребренными проводниками во фторопластовой изоляции добываются „Natural“ в недрах просторных складов нашей оборонной промышленности.

„Трансформаторный“ однотактный усилитель „SA-1“ на 6С33С (25 Вт) с „открытыми“ лампами, селектором входов и регулятором громкости стоит около $2 100. На весьма привлекательный с виду полный двухтактный усилитель на EL-34 „SA-2“ цена еще не определена.

Фирма „**Звук**“ при ближайшем рассмотрении оказалась старыми знакомыми из ВНИИРПА, в свое время активно занимавшимися разработкой громкоговорителей с плоскими металлическими сотовыми диффузорами. Некоторые из их разработок были когда-то освоены эстонским заводом „Пунане Рэт“.

В „Софителе“ были продемонстрированы новые разработки: „Русь“, „Лира“ и „Нева“. „Русь“ — это 90-килограммовые АС с отделкой дорогим шпоном. В трехполосной АС применены 6 громкоговорителей с плоскими диффузорами, чувствительность ее 91 дБ/Вт/м, а частотный диапазон — 20 – 31 000 Гц. Наверное, измерен по ГОСТ 16122-87... Рекламная литература фирмы обещала чистый мир музыки. Хоть сколько-нибудь оценить качество звучания АС „Русь“ мне не удалось, так как этот экспонент не смог привезти с собой приличный комплект электроники и настоящей демонстрации возможностей не получилось. С этой трудностью столкнулись, наверное, все российские участники выставки, которые по понятным причинам не могут пока купить — или превзойти — источник сигнала уровня „VPI“ или „Theta Digital“.

В этой же комнате выставлялся усилитель „**ESA Technology**“, который, по заявлению фирмы, ляжет в основу звукового тракта XXI века. Как считает „ESA“, в XXI веке все компоненты должны будут иметь полосу пропускания от постоянного тока. В том числе микрофоны и АС. В общем, я могу ошибаться в трактовке, так как все особенности нового подхода держались в строгом секрете и я, сознаюсь, кое-что додумал сам. Интересующиеся могут также обратиться к репортажу М. Сергеева, который предлагает свое описание феномена „ESA“.

Во второй комнате находилось само **Аудиобщество**, организация, созданная при информационной поддержке „Аудио Магазина“. Аудиобщество ставит перед собой благородную задачу снабжения всех аудиофилов нашей огромной страны информацией по аудиотехнике и организации обмена этой информацией.

В этой же комнате „Аудио Магазин“ в лице А. Лихницкого и Г. Микаэляна представлял только что прибывший с французских заводов „**Аудио Магазин Тест-CD 1**“. В кратчайшие сроки собрав демонстрационный тракт, наши эксперты добились вполне приличного звучания и услаждали слух многочисленных посетителей, пришедших познакомиться с Аудиообществом. Диск демонстрировался в таком тракте: „Audio Research CD2“, предварительный усилитель „McCormack ALD-1“ в пассивном режиме, ламповый усилитель мощности „Audio Research VT-60“, кабели „XLO“, АС „Epos ES14“.

В третьей комнате сплотились калининские фирмы „Tver Lab“, „Техносфера“ и московские „Эррол Лаб“, „Валанкон“.

„Tver Lab“ занимается разработкой и мелкосерийным производством ламповых и гибридных усилителей, а также проводит акустические исследования совместно с московской фирмой „Арса“. На „Hi-Fi Show“ были выставлены три усилителя „**Tver Lab**“:

— однотактный без обратной связи на прямонакальном триоде 2А3 (5 Вт). Цена пока не определена, но вряд ли превысит $1200. Есть также вариант на 6С4С (9 Вт). В усилителях используются отечественные шасси, лампы и трансформаторы, все остальные комплектующие покупаются за рубежом;

— более простая и доступная по цене модель — двухтактный ламповый усилитель в закрытом корпусе, в классе А, 12 Вт, на пентодах 6П14П и на „раскачке“ 6922. Цена вряд ли будет больше $600–700;

— „серьезная“ модель — гибридный (выходные транзисторы полевые, на входе лампа ЕСС82) усилитель целиком на импортных комплектующих, вплоть до шасси. Без ООС, в классе А, с принудительным охлаждением вентилятором (потребляемая от электросети мощность 250 Вт). Выходная мощность 40 Вт.

Демонстрировались эти усилители с АС, собранными из конструкторского набора „SPL-1“ (модифицированным „Tver Lab“) фирмы „Арса“.

Один из видов продукции тверского АО „**Техносфера**“ — виброзащищающие стойки для аппаратуры. В его ассортименте четыре типоразмера стоек, которые „Техносфера“ называет интегральными системами подавления вибраций различного происхождения.

В сварных „трехногих“ стойках „Sound Saver“ используются мраморные плиты, устанавливаемые в железную рамку, которая, в свою очередь, устанавливается в основную, общую раму. Механический контакт поверхностей обеспечивается разнонаправленными металлическими конусами, внутри которых находятся резиновые амортизаторы. Как утверждают создатели стойки, съемная железная рамка таким образом изолируется от металла общей рамы и начинает представлять собой короткозамкну-



АС „Эррол Лаб“, усилители „Валанкон“, стойки „Техносфера“



ВЧ-головка контрапертурных АС „Эррол Лаб Классик 2“ смонтирована на специальных направляющих



Скандинавский парад: „Copland“, „Electrocompaniet“


Комплект „Quad" „77-й" серии


Особенности аналогового звука помогали оценивать АС „Quad ESL-63"


На стойке „Cyrus Hark" удобно расположились компоненты „Cyrus", подключенные к АС „Mission 751"


Иванна Манли готова отвечать на вопросы

тый виток, гасящий паразитные электромагнитные волны.

Фирма „Техносфера" борется с вибрациями достаточно давно, но на стойки для аппаратуры обратила внимание около двух лет назад, а закончив предварительные исследования, приступила к опытному производству примерно год тому назад. Стоимость 4-полочной стойки 400 долларов, в ее состав входит 33 закаленных конуса из подшипниковой стали, 27 резиновых амортизаторов, 6 мраморных плит (две демпфирующие мраморные плиты — сверху и снизу — и четыре установочные поверхности, образуемые рамкой и мраморными плитами).

Фирма **„Валанкон"** называет себя первым отечественным независимым производителем ламповой техники в России. Разработчик В. Костин рассказал, что хотя первым был усилитель „Прибой" В. А. Стародубцева, но он выпускался в госструктурах. „Валанкон" начал производить усилители по своей конструкторской документации 27 февраля 1992 года, то есть пять лет назад.

„Валанкон" выставил очередную версию предварительного усилителя „УП-01", на сей раз с регуляторами тембра. Фирма считает, что слушателям, пользующимся тюнерами или кассетными деками, а также тем, кто вынужден слушать музыку тихо (вечером), регуляторы тембра только помогут. Следут учесть также далеко не идеальные комнаты прослушивания и не всегда высокое качество компакт-дисков. 100-ваттный усилитель „УМ-01" также подвергся очередной модификации, а в конце апреля выйдет в новом корпусе. Цена комплекта „Валанкон УП-01 / УМ-01" около $950. „Валанкон" также продемонстрировал новые кабели к АС, в которых использовано оригинальное геометрическое расположение проводников, изготовленных из обычной меди.

Аппаратура „Валанкон" работала в таком — частично домашнекинотеатральном — тракте: проигрыватель видеодисков „Pioneer", hi-fi-видеомагнитофон „Panasonic", проигрыватель компакт-дисков „Sony ES" и контрапертурные АС московской фирмы „Эррол Лаб".

Фирма **„Эррол Лаб"** была создана в 1995 году в результате сотрудничества фирмы „Errol International" и Акустического института им. акад. Н. Н. Андреева. В выпускаемых ими АС „Классик II" два НЧ-динамика, включенные в фазе, излучают навстречу друг другу, и за счет направляющих и подбора взаиморасположения динамиков создается цилиндрическая звуковая волна. Это техническое решение в сопроводительной литературе фирмы именуется „новым", хотя нечто подобное уже делалось в 70-е годы фирмой „Ohm" и в 50-е годы, кажется, фирмой „Philips". „Эррол Лаб" рекомендует „Классик II" для использования в hi-fi-комплектах и комплектах домашнего кинотеатра. Чувствительность АС 90 дБ / Вт / м, а диапазон воспроизводимых частот 28–20000 Гц ± 3 дБ. Цена около $3 000.

Петербургская фирма „Перспектива" показала на выставке аппаратуру, изготовленную в соседних северных странах: „Copland" (Швеция / Норвегия), „Electrocompaniet" (Норвегия), „Primare" (Дания), „Systemdek" (Шотландия) и „Quad" (Англия).

Аппаратура **„Quad"** была представлена новой серией „77", в которую входят проигрыватель компакт-дисков и полный усилитель (или предварительный усилитель / усилитель мощности), объединенные внешней шиной управления (она же и сигнальная шина). Комплект (в оформлении „Carbon", то есть с отделкой углеволокном) управляется с пульта, большой жидкокристаллический дисплей которого напоминает об электронных играх типа „Gameboy". Небольшие двухполосные АС „77-10L" изготавливаются для „Quad" фирмой „Spendor".

Роль основных АС в комнате исполняли неувядающие (выпускаются с 1981 года) электростатики „Quad ESL-63". К ним были подключены моноблоки **„Electrocompaniet** Ampliwire 180". Эти необычной формы усилители работают в классе А, обеспечивают пиковое значение выходного тока до 100 А и развивают выходную мощность в 180 Вт на нагрузке 8 Ом. Использовался предварительный усилитель „Electrocompaniet EC 4", к которому через корректор RIAA „Electrocompaniet ECP-1" (MM / MC) подключался проигрыватель грампластинок „Systemdek 2x2" с тонармом „Roksan Tabriz" и головкой „Linn K-18" (MM). В качестве цифрового источника использовался проигрыватель компакт-дисков **„Primare** 302", с симметричным аналоговым выходом. В „Primare 302" используется по два 20-битовых ЦАПа „Burr-Brown 1702K" на канал.

Вообще говоря, в комнате была выставлена вся линейка усилителей „Electrocompaniet", в которую кроме вышеупомянутых входят полные усилители „EC-1" (100 Вт), „EC-2" (50 Вт), работающие в классе А, предварительный усилитель с ДУ „EC 4 1 / 2" (в классе А) и стереоусилители мощности „AW100 DMB" (100 Вт) и „AW60 FTT" (60 Вт). Как вы уже поняли, для разработок Пера Абрахамсена из „Electrocompaniet" характерна работа в режиме А. Отмечу также наличие симметричных входов и выходов и передние панели из прозрачного акрила либо из норвежского гранита.

Кроме усилителей „Electrocompaniet" выпускает одну модель АС — „QUBE". Небольшого размера двухполосная АС устанавливается на предлагаемых подставках. Используются динамики норвежской фирмы „SEAS", частотная характеристика укладывается в поле допусков +1 / -3 дБ в диапазоне 55 Гц — 22 кГц.

Так же полно, как и „Electrocompaniet", была представлена продукция фирмы „Copland", выпускающей усилители и проигрыватели компакт-дисков.

В области цифровой техники **„Copland"** отдает предпочтение цифровым фильтрам


Крис Дженсен („Sonic Frontiers") беседует об УКВ-вещании в комнате „Престиж радио"


Один из этих компонентов „Thorens" — тюнер


Обмен мнениями не прекращался ни на секунду


Публика у нас читающая...

с HDCD и мультибитовым конверторам „Burr-Brown", вокруг которых и построены проигрыватели „CDA-227" и „CDA-288". В обоих применен транспортирующий механизм „TEAC VRDS" с прижимом диска.

В линейке усилителей есть полный усилитель на транзисторах „CSA-8" (60 Вт), во всех остальных усилителях в качестве усилительных элементов непременно присутствуют лампы. Полный усилитель „CSA-14" сочетает биполярные (не полевые) транзисторы с дифференциальным каскадом перед драйвером, выполненным на малосигнальном двойном триоде 6922. Только электровакуумные лампы используются в полном усилителе „CTA-401" (30 Вт). В предварительном усилителе „CTA-301 Mk II" используются лампы 6922, а в корректирующем усилителе — триоды 12AX7. Кстати, корректор RIAA имеется во всех моделях полных и предварительных усилителей „Copland".

Двухтактный усилитель мощности „CTA-505" переключается из тетродного (67 Вт) в триодный режим (35 Вт). Применены лучевые тетроды 6550 (4 штуки).

Любопытно, что основатель фирмы датчанин Оле Меллер любит музыку американского композитора Арона Копланда. А фирма „Copland" возникла 1990 году после объединения усилий со шведом Ларсом Петерсеном.

Шотландская фирма **„Systemdek"** в основном специализируется на аналоговых „вертушках", хотя выпускает с недавних пор несколько моделей АС. Выставленный в „Софителе" проигрыватель „2x2" появился на рынке недавно. В нем используется подпружиненное субшасси, акриловый опорный диск, круглый приводной ремень и 24-полюсный синхронный электродвигатель с высоким вращающим моментом. В более дешевой модели „1 960" используется более простая система развязки (четыре подпружиненные ножки под плитой-корпусом 25-миллиметровой толщины).

В комнате „Перспективы" использовались стойки под аппаратуру „Standesign".

Компания „Некст" является российским дистрибьютором английских фирм „Mission/Cyrus", „Roksan" и „Quad".

Одна из комнат была целиком посвящена изделиям „Mission/Cyrus". Двойное название объясняется просто: акустические системы выпускаются под маркой „Mission", а электроника несет знак „Cyrus".

„Mission" — одна из самых крупных английских фирм, выпускающих акустические системы. Она выделяется широким диапазоном моделей и цен: от $200 до $2350. Самая дорогая модель — это недавно появившиеся на рынке АС „754 Freedom 5", которые выставлялись в комплекте с „Cyrus": транспорт „Discmaster", конвертор „Dacmaster", двублочный усилитель „Pre"/„Power".

Изделия **„Cyrus"** трудно не узнать: характерные узкие вытянутые в длину корпуса с профилированной поверхностью сразу выделяют их из общей массы. Хотя такой дизайн дает повод въедливой английской прессе злословить по поводу „коробок для ботинок", все корпуса „Cyrus" сделаны из немагнитного алюмомагниевого сплава.

В „Софителе" состоялся, насколько мне известно, первый показ нового полного усилителя „Straight Line", „облегченного" варианта „Cyrus III", с еще более коротким путем сигнала. Демонстрировался тюнер „FM7", принимающий только в диапазоне FM. В нем применена система фазовой автоподстройки частоты с кварцевым резонатором и получены высокие значения отношения сигнал/шум: 83 дБ для моносигнала и 76 дБ — для стерео. В новом проигрывателе компакт-дисков „dAD3" ($940) используются девять стабилизированных источников электропитания разных блоков проигрывателя и 18-битовый ЦАП. Все изделия „Cyrus" имеют разъем для подключения внешнего блока электропитания „PSX-R", предоставляя, таким образом, возможность для поэтапного совершенствования комплекса.

С кульманов инженеров и дизайнеров „Cyrus", возглавляемой Фарадом и Генри Азима, недавно сошли изделия, которые могли бы населять съемочные павильоны „Star Trek". Это аудиоблок аппаратуры домашнего кинотеатра „M-Time" ($2500), несколько моделей автомобильных усилителей и стойка „Hark". Стойка изготовлена из немагнитных сплавов и может стоять на полу или монтироваться на стену. Ее габаритные размеры: 95 см (высота вместе с шипованной плитой для установки на пол) x 34 см x 42 см.

В соседней комнате были выставлены компоненты „77-й" серии **„Quad"**, электростатические АС „Quad ESL63" и очередная „копия работы классиков" — возрожденный ламповый усилитель „Quad II".

Этот усилитель выпущен в ознаменование 60-летия фирмы. В „оригинальных" „Quad II", которых было изготовлено 100 000 штук, использовались выходные лампы KT66, ныне не выпускающиеся. Росс Уокер и Найджел Симз в версии 1996 года применили лампы 7581A.

„Mission/Cyrus" и „Quad" входят в группу компаний „Verity", туда же относится и фирма **„Roksan"**. Созданная братьями Мохаддамами фирма приобрела известность после выпуска аналоговых проигрывателей. Ныне „Roksan" выпускает все компоненты: от цифровых и аналоговых источников сигнала до акустических систем. „Next" выставила проигрыватель „Roksan Xerxes X" с внешним блоком питания и электронным стабилизатором скорости, тонармом „Tabriz Zi" и головкой „Corus Black". Впервые в России демонстрировались проигрыватель компакт-дисков и усилитель относительно недорогой серии „Roksan Caspian". „Caspian" по-английски означает „каспийский" — отсюда недалеко и до черной икры...

В проигрывателе „Caspian CD" используются раздельные трансформаторы элек-

тропитания для блока ЦАП и остальных блоков проигрывателя. Применены однобитовый ЦАП и цифровой фильтр с 8-кратной передискретизацией, оперирующий 16-битовыми словами.

Усилитель „Caspian" оснащен дистанционным управлением выходным уровнем и выбором входа, имеет вход усилителя мощности и выход предварительного усилителя и обеспечивает выходную мощность 70 Вт на 8 Ом.

Московская радиостанция „**Престиж радио**" (101,7 МГц), информационный спонсор „Hi-Fi Show", занимала последнюю выставочную комнату седьмого этажа. Воспользовавшись hi-fi-аппаратурой „Parasound" и акустическими системами „Vandersteen", „творцы эфира" получили прекрасную возможность продемонстрировать посетителям выставки достоинства УКВ-ЧМ-вещания.

Отмечу, что на выставке „на заднем плане" показывалась и аппаратура для воспроизведения музыки в автомобиле. Это „**Phoenix Gold**" в комнате „MS-Max", „**Linear Power**", „**Polk Audio**" — у „Инфорком" и „**Mission/Cyrus**" у „Нэкст".

КОНФЕРЕНЦИИ

Г-н Франк ван Лювенхаге, начальник отдела планирования европейского отделения фирмы „Pioneer", рассказал о разработках „Pioneer" в области бытовых записывающих проигрывателей CD и представил новую модель „PDR-04" (цена на немецком рынке 1600 марок), которая была впервые показана на WCES-97 в Лас-Вегасе и вот-вот должна появиться в России. В „PDR-04" используется уже известный транспортирующий механизм „Stable Platter", имеется цифровой оптический вход и цифровой оптический выход TosLink, применены однобитовые ЦАПы. Получено отношение сигнал / шум при записи 90 дБ, при воспроизведении — 110 дБ, соответственно динамический диапазон „PDR-04" — 90 дБ и 96 дБ.

Отвечая на вопрос из аудитории по поводу усилителей серии „Precision", разработанных совместно английским КБ „Pioneer" и английским инженером Томом Ивансом („Trichord Research"), ван Лювенхаге ответил, что никаких препятствий для появления их на российском рынке нет и дело только за заказами дистрибьюторов.

Поскольку на церемонии официального открытия выставки г-н Алешин из хабаровской фирмы „ESA Technologies" неожиданно заявил, что созданный им транзисторный усилитель XXI века приведет к немедленным похоронам ламповой техники, то перед началом каждой конференции с участием ламповых зарубежных светил (И. Манли („Manley Labs"), Ж.-П. Коффи („Jadis")) собравшиеся с опаской обозревали президиум и с удовлетворением констатировали, что слухи о смерти электровакуумной промышленности несколько преувеличены.

Встречу с Иванной Манли и постоянным посетителем московских „Hi-Fi Show" Крисом Дженсеном из „Sonic Frontiers" провел небезызвестный Михаил Кучеренко („Пурпурный Легион"). Разговор то вращался вокруг любимых тем М. К. о системном подходе и правильном выборе магазинов для покупки аппаратуры, то неожиданно переходил к преимуществам ламповых выпрямителей и массовым закупкам малоизвестных отечественных ламп супружеской парой Манли.

Единый в двух лицах г-н Стивен Найджел Харрис, президент компаний „Mordaunt-Short" и „Epos", рассказал о коренных отличиях в политике данных фирм. Если „Mordaunt-Short", придерживаясь принципа разумной достаточности, стремится удовлетворить потребности в акустических системах практически всех ценовых категорий, начиная от самых дешевых, то „Epos" разрабатывает примерно по одной модели АС в 4–5 лет. По заявлению — несколько неожиданному — Харриса, акустические системы „Epos" предназначены для тех, кто тратит многие тысячи фунтов не на аппаратуру, а на пластинки и компакт-диски. Я мигом почувствовал здесь разумное зерно и даже вспомнил основополагающую статью В. Зуева в „АМ" № 6 (11) 96...

Французские акустики Ж. М. В. Маюль („JM Lab") и Б. Висан („Davis Acoustics") много внимания уделили находкам в области технологий и материалов, особенно диффузорам на основе производных кевлара — например, многослойного поликевлара с прослойками из микроскопических сферических частиц.

Г-н Маюль рассказал о готовой поступить в продажу новой модели „JM Lab Symbol 15" с новым ВЧ-громкоговорителем, в розницу она будет стоить у нас $999. Новостью стало и то, что „JM Lab" готовит слегка упрощенную, но более дешевую версию АС „Grand Utopia" ($62 500), которая получит название „Petit Utopia". „Grande" по французски означает „большая", а „petite" — „маленькая".

Конференция чисто российской специализированной прессы прошла довольна вяло — видимо, участники и посетители устали к концу выставки. „Hi-Fi & Music" эту встречу проигнорировал, новый главный редактор „Салона AV" Николай Ефремов поведал о планах выпуска своего компакт-диска, „АМ" пытался вежливо ответить, почему он так часто нападает на „Stereo & Video". А „S & V" сообщило всем, что его тираж поднялся до 105 000 экземпляров в месяц. Чего и остается пожелать другим журналам.

КОММЕНТАРИИ ОЧЕВИДЦЕВ

Участники выставки отметили хорошую организацию самой выставки и транспортировки посетителей (А. Казьмин, „Техно-М"), с удовольствием пообещали собраться в „Софителе" в следующем году (Г. Аршалян, „Земфира"). „В первый день пришла наиболее подготовленная публика", — сказал С. Сорокин („MS-Max"), который пожелал нам развиваться в выбранном нами направлении и по профессионализму догнать и перегнать английский журнал „Hi-Fi News & Record Review". Все, в том числе В. Абрамов („Инфорком"), отметили существенный шаг вперед, сделанный по сравнению с прошлым годом. „Намного больше фирм-участников, намного лучше посещаемость, — сказал В. Абрамов, — и, самое главное, я уже слышал от многих участников, что отдача существенная. Примите поздравления". Было даже высказано пожелание в следующий раз переместиться в отель побольше.

„Здесь просто здорово, — сказал Л. Саамов („СВ"), — гостиница выбрана очень удачно. Я думаю, что те, кто не принял участие в этой выставке, горько пожалеют, потому что отдача совершенно безумная. У людей открываются глаза на эту аппаратуру".

Все попросили в следующий раз добавить один выставочный день специально для дилеров. Пожелали лучше организовывать конференции.

„Аудио Магазин" принял к сведению все хвалебные и критические замечания и убыл в родной Питер выпускать очередной номер журнала...

© С. Таранов

По сравнению с предыдущей выставкой нынешняя показалась мне гораздо более демократичной. В экспозициях вместе с эксклюзивными моделями можно было увидеть и „бюджетную" аппаратуру, которая большинству потенциальных покупателей как раз и интересна. Надеюсь, что эта техника окажется на испытательном стенде, и тогда мы подробно познакомим читателей с ее возможностями. На выставке же можно было не только посмотреть и послушать аппаратуру, но и получить дополнительную информацию у изготовителей и крупных торговых фирм: в конференц-зале гостиницы непрерывно шли семинары.

Управляющий директор фирм „Mordaunt-Short" и „Epos" г-н Харрис дополнил свое выступление замечательным жестом: по рукам слушателей был пущен разобранный громкоговоритель. Интересна его конструкция: диффузородержатель головки отлит из пластмассы и составляет единое целое с передней панелью. Ячеистая конструкция панели позволяет снизить изгибные деформации при работе, а значит, уменьшить паразитные излучения панели. Специальный профиль лицевой поверхности должен снизить дифракционные искажения амплитудно-частотной характеристики. А вот корпус остается прямоугольным. Харрис хорошо понимает, что это не самая лучшая с точки зрения акустики форма, но зато она удобна в производстве, поскольку позволяет снизить цену. А цена в конечном счете тоже показатель качества.

Гвоздем выставки мог бы стать доклад Е. С. Алешина „Звуковой тракт XXI века".

Автор обещал рассказать об „изобретениях, определяющих революционные перемены в области звукотехники", для чего ввел термин „виртуальная постоянная составляющая". Величина этой составляющей определяется „коэффициентом несимметричности звуковых колебаний". „Это значение существует в промежуточном состоянии, для которого не выполняются обычные соотношения законов постоянного тока", — было сказано в докладе.

Не сразу, но стало понятно, что́ именно не нравится г-ну Алешину в существующей аудиотехнике, особенно в ламповых усилителях: ограничение полосы воспроизводимых частот в области НЧ, которое приводит к „формообразующему искажению огибающей". С этим можно согласиться, но только в том случае, если в исходном сигнале были низкочастотные составляющие. К сожалению, микрофон устроен так, что инфранизкочастотные составляющие акустического сигнала не преобразуются в электрические.

Что же предлагает Е. С. Алешин? Сделать звуковой тракт с полосой частот „от нуля", то есть расширить полосу частот до постоянного тока. Присутствовавший на семинаре А. С. Гайдаров (известный специалист по акустике, занимается разработкой громкоговорителей) задал г-ну Алешину естественный вопрос: „Зачем расширять полосу электрического тракта до постоянного тока, если громкоговоритель не может воспроизвести такой сигнал?" Ответ был следующим: „А это уже ваши проблемы!"

В конце концов выяснилось, что г-н Алешин разработал метод (или устройство — точно не известно) стабилизации режимов УНЧ с полосой „от нуля".

После выставки на испытательный стенд „АМ" попало изделие г-на Алешина. Добротно изготовленный усилитель (точнее, макет, это было отмечено в сопроводительном письме) удалось включить и испытать. Надо отметить, что стабильность режимов усилителя весьма высока. При токе покоя оконечного каскада всего 30 мА искажений типа „ступенька" и, следовательно, нелинейных искажений высоких порядков практически нет. В остальном усилитель Алешина не особенно отличается от своих многочисленных полупроводниковых собратьев: все гладко только при работе на резистор, при реактивной нагрузке картина заметно хуже. Надо было бы образец еще и послушать, но мы не рискнули, поскольку в нем отсутствует защита АС.

Вообще, если вдуматься, звукотехника как наука до сих пор пребывает в зачаточном состоянии. Хорошую аппаратуру „доводят до ума" эмпирическими методами. И вполне возможно, что какой-нибудь счастливчик сможет найти тот самый „фактор X", который превращает мертвый электрический сигнал в живой звук.

Главное же, на мой взгляд, в другом: в России появились люди, готовые вкладывать средства в звукотехнику, вполне профессионально продвигать новинки на рынок. Организовал же кто-то поездку из далекого Хабаровска на московскую выставку Е. С. Алешина и представлявшего его интересы директора фирмы „Профессионал", профессора, доктора экономических наук Ю. В. Рожкова.

Было очень интересно походить по стендам выставки, послушать разговоры на семинарах и пресс-конференциях. А еще мне удалось осуществить на выставке заветную мечту: послушать московское радио, пообщаться с сотрудниками московских радиостанций.

Но все по порядку. Через пару дней после выхода журнала с обзором тюнеров („АМ" № 6 (11) 96) из Москвы в редакцию пришел факс от технического директора „Престиж радио" Е. Доценко, который сообщал, что эта станция тратит деньги не на компрессию, а на повышение качества звука.

Не скрою, я скептически отнесся к этой информации. Качество звука в петербургском эфире мне знакомо, и рассуждений на эту тему все мы слышали много. Например, А. Фрумин („Русское Радио", Петербург) однажды долго и убедительно рассказывал мне о хороших традициях бережного отношения к звуку, которые уже сложились на радиостанции, и о том, что́ еще будет сделано для повышения качества. Честно скажу, трудно было поверить, что в Москве ситуация заметно отличается от питерской.

В номере у „Престиж радио" были тюнер, усилитель и АС (спасибо „Пурпурному Легиону"). И каково же было мое удивление, когда оказалось, что звук у „Престиж радио" и самом деле приличный. Джазовая музыка (основной репертуар этой станции) — хороший материал для оценки звучания. Слушать было просто приятно, даже мысли не возникало о тембральном балансе, микро- и макродинамике и т. п.

Итак, в Москве уже есть радиостанция с нормальным звуком. Одна ласточка весны, конечно, не делает, но и Москва не сразу строилась.

С некоторой грустью возвращался я с выставки. Почему же питерские станции предпочитают жестко компрессированый звук? С этим вопросом я обратился к Сергею Богушу, техническому директору питерской станции „Радио Модерн", и вот что удалось узнать. Естественно, все станции начинают с борьбы за громкость звука: когда станции не слышно на фоне других, участь ее незавидна. Понятно, что качество звука радиостанции складывается не только из желания, но и возможностей, прежде всего финансовых. Оборудование для средней по качеству вещательной студии стоит около 30 тыс. долларов. А сигнал от студии нужно еще довести до передатчика, да и сам передатчик с антенной тоже стоит немалых денег.

Если у станции есть деньги на покупку специального компрессора для ЧМ-вещания, то грамотный персонал без труда добьется громкого звука. Характерный пример — петербургское „Радио Балтика". Невозможно сделать звук громче, чем у „Балтики". Сегодня те станции, которые стремились к громкости звучания, ее имеют. И „Радио Модерн" не отстает. Для ток-шоу и современной „попсы" такой звук вполне подходит, тем более что основная масса приемников — либо „бумбоксы", либо автомобильные магнитолы. Но если год назад такой репертуар и звук привлекали слушателей и позволяли поддерживать рейтинг станции (и цены на размещение рекламы), то сегодня ситуация изменилась. На „Радио Модерн" уже установлен новый пульт, высококачественная аппаратура для воспроизведения и обработки сигналов. Пока формат станции требует громкости — она есть. Будет принято решение потеснить „попсу" и ток-шоу, — и звук станции станет другим, ресурсы для этого имеются.

Поклонники high end морщатся при слове „радиовещание". Понять их можно — сегодняшний эфир редко нас радует. Но перемены уже видны. Не забывайте, что хороший тюнер с диапазоном 88–108 МГц можно купить всего за 200–300 долларов, это намного дешевле, чем хороший проигрыватель CD, и на диски тратиться не нужно...

© М. Сергеев



До встречи на „Hi-Fi Show '98"!

MISSION 754 FREEDOM 5

($2 350)



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Частотная характеристика	55 Гц – 20 кГц ±1,5 дБ
Нижняя граничная частота по уровню -6 дБ	32 Гц
Уровень характеристической чувствительности	90 дБ/Вт/м
Максимальный уровень звукового давления от пары АС	112 дБ
Частоты раздела полос	110 Гц, 3 кГц
Полезный объем корпуса	42 л
Номинальный импеданс	6 Ом
Рекомендуемая мощность усилителя	25–250 Вт
Габаритные размеры	108 x 22 x 32 см

„Freedom 5“ — это флагман новой серии акустических систем английской фирмы „Mission“. В отличие от многих „новинок“, полученных в результате незначительных косметических переделок, „Freedom 5“ сразу привлекает внимание россыпью оригинальных конструктивных решений, высокотехнологичными материалами и изящным внешним видом. Наперекор ретровеяниям современной аудиотехники, особенно усилительной, „Mission Freedom 5“ с первого взгляда напоминают о скором приходе XXI века.

КОНСТРУКЦИЯ

В верхней части узкой передней панели высокого колоннообразного корпуса расположены две головки громкоговорителя в ставшем для „Mission“ традиционным обратном порядке: в самом верху СЧ-динамик с диффузором из необычного композитного материала и пулевидной фазовыравнивающей насадкой на керне, под ним 25-миллиметровая ВЧ-головка с мягким шелковым куполом. Несмотря на то, что глазу видны лишь два динамика, „Freedom 5“ — система трехполосная: внутри корпуса расположен НЧ-громкоговоритель диаметром 200 мм с диффузором из пропилена, нагруженный на некий гибрид обратного рупора и резонатора Гельмгольца.

Подставкой для корпуса служит небольшая черная плита со скошенными углами, крепящаяся к такой же плите в дне корпуса при помощи бронзовых втулок. Устойчивость плиты на полу обеспечивается шипами. В целом нижняя часть корпуса почему-то напоминает японскую пагоду. Оставив в стороне ее несомненные эстетические достоинства, отмечу, что низкие частоты излучаются в две трубы, плавно раскрывающиеся отверстия которых выведены в дно корпуса! Бронзовые втулки поэтому необходимы: они приподнимают выходное отверстие низкочастотной резонансной конструкции над полом.

Подобная конструкция представляет собой акустический полосовой фильтр второго порядка с низкой добротностью. Она позволяет добиться необычно низкой частоты раздела между НЧ и СЧ (всего 120 Гц) применением в НЧ-звене фильтра всего лишь второго порядка (суммарная характеристика близка к фильтру четвертого порядка). Низкая частота раздела снимает с НЧ-громкоговорителя непростые функции воспроизведения музыкально насыщенных (скажем, голосом) средних частот, и он занимается своим делом — воспроизведением басов.

Скромное по величине сечение корпуса (а значит, занимаемое корпусом на полу место) диктует небольшой диаметр НЧ-головки — 200 мм. Чтобы получить довольно низкую граничную частоту (32 Гц), инженерам „Mission“ пришлось повысить коэффициент электромагнитной индукции (применен мощный кольцевой магнит диаметром 110 мм и двуслойная намотка звуковой катушки с алюминиевым теплоотводящим каркасом) и обеспечить повышенную величину безыскаженного хода (смещения) диффузора.

Сам прямоугольный корпус АС (со скошенными углами) выполнен из ДВП средней плотности толщиной 25 мм. Хитрым образом свернутый внутренний резонатор для НЧ-головки еще и повышает общую жесткость конструкции корпуса. Вискоэластичные панели, которыми корпус изнутри оклеен в критических местах, демпфируют структурные резонансы, а звукопоглощение на СЧ и ВЧ обеспечивается листами из негорючего полиуретана.

Диффузор СЧ-громкоговорителя (диаметром 165 мм) сделан из так называемого аэрогеля HDA. Аэрогель — это композитный материал, состоящий из углеволокна, нитей кевлара и целлюлозы, ориентированных вдоль полимерной цепочки аморфного акрилового геля. Диффузоры проходят термическую обработку, отсюда характерный „пустынный“ рисунок на их

поверхности. Несмотря на это, на ощупь поверхность аэрогеля чуть-чуть липкая. Диффузоры из аэрогеля легкие, жесткие и обладают значительными внутренними потерями.

В СЧ-громкоговорителе „Freedom 5“ использована звуковая катушка, намотанная плоским медным проводом на термостойком синтетическом каркасе. Магнитная и подвижная системы смонтированы на жестком литом диффузородержателе. Сам СЧ-громкоговоритель работает на небольшой закрытый объем в верхней части корпуса АС.

Две пары входных клемм на задней панели позволяют подключать „Freedom 5“ к усилителю двумя парами проводов (bi-wire). Изготовитель, кстати, рекомендует именно такое подключение. Он также советует прогревать новые АС как минимум сутки, устанавливать их на расстоянии не менее 2 м друг от друга, не поворачивать АС в направлении слушателя и располагать их не меньше чем в 30 см от задней стены помещения прослушивания.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ

Забегая вперед, скажу, что, когда пришло время увозить „Mission Freedom 5“ на выставку „Hi-Fi Show'97“ в Москву, я с неохотой отсоединил от их клемм кабели „AudioTruth Argent+“ (bi-wire) и приступил к упаковке с некоторой грустью. В звучании „Freedom 5“ присутствовала неотразимая прелесть, с которой так не хотелось расставаться.

Освобождение „Freedom 5“ из внушительных по размеру картонных коробов, кстати, оказалось не столь утомительным, как это иногда бывает. Понятная инструкция с рисунками и обилие приспособлений и ключей позволяют довольно быстро привести АС в рабочее состояние. Прослушивание проходило в таком комплекте: проигрыватель компакт-дисков „Meridian 508“, усилители „Meridian 502/555“, кабели „Kimber Kable“, „XLO“ и „AudioTruth“. Кроме того, использовались усилители „Myryad MI120“, „Meridian 557“ и „Copland CTA-301/CTA-505“. Для сравнения привлекались АС „Cabasse Farella“, „Mordaunt-Short Performance 880“ и др.

Основная черта „Freedom 5“ — легкое, открытое, неутомительное звучание. Попробуем теперь углубиться в его подробности: „Freedom 5“ есть за что хвалить, но можно и покритиковать, хотя, честное слово, не так уж и хочется это делать...

В целом звучание имеет теплую темную окраску, но оно не мутное, а ясное и прозрачное. Хорошее разделение голосов и инструментов средних и верхних регистров по тембрам указывает на тонально сбалансированное звучание без частотных или фазовых аномалий. В нижнем регистре инструменты начинают сближаться по тембрам: „Freedom 5“ хорошо отделяют одну ноту, например, бас-гитары от другой, но, скажем, барабан-бочка и некоторые ноты бас-гитары уж слишком сливаются. Я потратил немало времени, пытаясь побороть это явление, и установил примерно следующее. Эффект не так уж зависит от местоположения АС в комнате, но прямо связан с тем, какой подключен усилитель. Полезно будет помнить: „Freedom 5“ критичны к подбору усилителей.

В области пространственных характеристик звучания „Freedom 5“ оказываются на высоте: при достаточном расстоянии от задней стены (в моем случае около 1 м) к пропорциям звуковой картинки, к ее ширине и глубине, а также к расположению в ней образов музыкальных инструментов и их очерченности трудно предъявить серьезные претензии.

Микродинамические музыкальные изменения „Mission 754 Freedom 5“ передают, может быть, и не с идеальным самоотречением, но старательно, при этом результат получается опять-таки ясным и открытым. Волшебно долго тянутся затухающие звуки, в которых можно услышать бездну увлекательных событий, атака некоторых музыкальных звуков, особенно очень резких, все же несколько смазана. Вообще говоря, „Freedom 5“ склонны к некоторой элегичности, а потому иногда испытывают затруднения при резких динамических всплесках. Прослушивая множество различных записей подряд, я попытался оценить способность „Freedom 5“ к контрастному выявлению различий между записями. На этом поле деятельности „Freedom 5“ (и контрольный тракт) показали себя достойно, хотя, по памяти, и уступали признанным фаворитам.

Очень привлекает удивительная слитность звучания и необъяснимая *правильность* следования нот — возможно, что в передаче музыки как события, протекающего перед слушателем во времени, разработчики „Mission Freedom 5“ опередили свое время. Впрочем, это лишь игра слов со стороны автора, который, тем не менее, настоятельно советует послушать эти АС всем любителям музыки с соответствующим уровнем доходов и не забывать, что для получения ясного баса нужно тщательно подбирать усилитель.

© *С. Таранов*

Rotel Report 2

БОЛЬШЕ ЗНАЧИТ МЕНЬШЕ —

Для Вашего бюджета, разумеется

Отдельные цифровые компоненты действительно звучат превосходно. Единственная проблема заключается в том, что их приобретение существенно отделяет Вас от содержимого Вашего кошелька. Такая перспектива действительно грозит тем из нас, кто непрерывно балансирует между возвышенным стремлением слушать изумительную музыку и необходимостью отвлекаться на раздражающие, но необходимые ежедневные растраты.

К счастью, у нас есть ответ. Наши компоненты ЦАП **RDP-980** и транспорт **RDD-980** сочетают великолепный звук, уникальное удобство пользования и приемлемую стоимость.

Насколько приемлемую? Денег, сэкономленных от пары хороших билетов только на один концерт заезжей западной рок- или поп-звезды, вполне хватит на эти компоненты.

Вот лишь некоторые отличительные черты этих аппаратов:

ЦАП RDP-980 имеет пять пар цифровых входов (пять коаксиальных и пять оптических), а три частоты дискретизации (32 kHz, 44,1 kHz и 48 kHz) позволяют ему работать практически с любым дополнительным цифровым источником. Два изолированных трансформатора для цифровой и аналоговой схем, 17 отдельных блоков емкостных регуляторов напряжения, минимизация джиттера в результате применения высокоскоростных широкополосых коаксиальных усилителей и специально подобранных модулей оптических входов, четкая синхронизация работы всех узлов — все это в комбинации с Delta/Sigma модуляцией при 64-х кратной передискретизации, 8-ми кратном фильтре высокой четкости и аналоговой секцией на МОП-компонентах дает один результат — пространственный, детальный звук от любого цифрового источника. Это наслаждение, от которого не устаешь.

Транспорт RDD-980 начинается с завоевавшего репутацию центрально расположенного лазерного механизма фирмы Philips CDM-9, признанного производителями хайэндовских аппаратов за не одну тысячу долларов. Мы на этом не остановились, мы тщательно заизолировали моторы и электронные схемы. Успешное подавление резонансов достигается и за счет применения двух трансформаторов, хорошо экранированного металлического корпуса и массивных теплоотводов. Высокоточные регуляторы напряжения и специально подобранные конденсаторы завершают перечень факторов, более, чем благотворно влияют на бесперебойный и неимеющий потерь поток цифровой информации к двум выходным разъемам (коаксиальному и оптическому).

Оба блока комплектуются пультами дистанционного управления (ПДУ).

Модельный ряд компакт-диск проигрывателей фирмы Rotel включает еще пять аппаратов.

RCD-930AX — совсем недорогой проигрыватель, оснащенный ЦАПом Delta/Sigma с двойной тактово-широтной модуляцией, обладает исключительной ритмической целостностью звука и авторитетным басом.

RCD-950 отличается более совершенным транспортным механизмом с центральной загрузкой и ЦАПом Bitstream с непрерывной калибровкой. Цифровой фильтр имеет 96-ти кратную передискретизацию. В аналоговой части, имеющей отдельное от цифровой питание, применены дорогостоящие конденсаторы Rybicon Black Gate и интегральные операционные усилители Burr-Brown OPA2604. Проигрыватель музыкален, его отличает динамичный прозрачный звук с большим количеством музыкальной информации.

RCD-970BX — самый недорогой проигрыватель, в котором уже установлен механизм CDM-9. Также применены такие описанные выше технологии, как непрерывная калибровка, Burr-Brown, раздельные блоки питания и т.д., и т.п. В результате получился захватывающий дыхание звук с невероятной деталировкой, воздухом и великолепно сформированным басом.

Дальнейшее развитие конструкторская мысль разработчиков Rotel нашла в проигрывателе **RCD-975BX**. Сегодня это флагман наших одноблочных CD-проигрывателей класса Доступный High End.

Любителям музыки нон-стоп смело рекомендуем шестидисковый проигрыватель с накопителем элеваторного типа **RCC-945**. Его схемные решения и звучание аналогичны проигрывателю RCD-950.

Но этим модельный ряд одноблочных сидюков Rotel не заканчивается. На Российском рынке появился настоящий хайэндовский проигрыватель **RCD-990** со встроенным блоком **HDCD**, но, исходя из основной философии фирмы, опять по самой доступной цене.

РЕШЕНИЕ ВЕРНО, ИБО АЛЬТЕРНАТИВЫ НЕТ

Так и не удалось Вас убедить бежать в ближайший магазин покупать компоненты Rotel?

Кстати, найти их можно лишь в специализированных салонах с высококвалифицированными продавцами. Тогда просто зайдите в такой магазин и попросите продемонстрировать нашу продукцию в сравнении с нашими конкурентами. Разница будет очевидной — Вы выберете Rotel!



Эксклюзивный поставщик новейших моделей на российский рынок — фирма ИНФОРКОМ. тел. (095) 925 6644

ИННОВАЦИИ В ДЕЙСТВИИ

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ-ДИСКОВ «CAMBRIDGE AUDIO CD 6» ($ 610)



Проигрыватель был разработан в 1996 году фирмой „Cambridge" и Джоном Вестлейком из английской фирмы „Pink Triangle".

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ „Cambridge Audio CD 6"

Частотный диапазон	2 Гц — 20 кГц ±0,5 дБ
Нелинейные искажения на частоте 1 кГц	<0,003%
Динамический диапазон	>105 дБ
Отношение сигнал/шум	>105 дБ
Выходной уровень сигнала	2,0 В RMS
Разделение каналов	>100 дБ
Габаритные размеры (ширина х глубина х высота), мм	430 х 300 х 90
Масса	5 кг

В схеме и конструкции проигрывателя особое внимание уделено получению максимально возможного качества звучания при сравнительно низкой цене. Используются печатные платы из стеклотекстолита с двусторонним монтажом и золотым покрытием проводящих дорожек, применены металлопленочные резисторы высокой стабильности и точности. Модульная компоновка обеспечивает максимальную электрическую и механическую развязку между схемными узлами и блоками. В симметричных разделительных цепях цифро-аналогового преобразователя используются две микросхемы „Philips TDA 1305", работающие в режиме пятибитовой непрерывной калибровки. В цепях коммутации применены специальные реле с посеребренными контактами, работающие в „мягком" режиме. Все разъемы аудиовыходов позолоченные. Имеется коаксиальный электрический цифровой выход и аналоговый балансный выход с разъемами типа XLR.

В данной модели предусмотрено большое количество программных функций, которыми можно пользоваться с многофункционального пульта дистанционного управления, входящего в комплект проигрывателя.

КАЧЕСТВО ЗВУЧАНИЯ

Усилия фирмы по оптимизации звучания оказались ненапрасными. От других равноценных проигрывателей „CD 6" отличается особой чистотой и отчетливостью звуковоспроизведения. Он прекрасно формирует стереопанораму, стабильно фокусируя виртуальные источники звука. Звук активно возникает и не затягивается в паузах, не „зашумляет" их. Чтобы полностью реализовались достоинства данного проигрывателя, я бы посоветовал устанавливать его на достаточно прочную плиту и, возможно, даже использовать специальные конуса. Звучание при этом существенно выигрывает, хотя становится несколько суховатым.

„CD 6" особенно привлекательно звучал с комплектом ламповых усилителей „L 2" и „S 800" фирмы „Audio Innovations".

ЛАМПОВЫЕ УСИЛИТЕЛИ „AUDIO INNOVATIONS": ПОЛНЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ „Series 700" ($1900), УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ „Series 800" ($1600), ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ЛИНЕЙНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ „L 2" ($1200)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ „S 700" и „S 800"

Отдаваемая мощность как на 8-, так и на 4-омной нагрузке не менее 20 Вт на канал при нелинейных искажениях, не превышающих 0,15% для „S 700" и 0,1% для"S 800". Частотный диапазон для „S 700" — от 15 Гц до 75 кГц, для „S 800" — от 20 Гц до 90 кГц. Выходное сопротивление усилителя „S 700" составляет 50 кОм, „S 800" — 220 кОм при чувствительности линейного входа 280 мВ. Выходные каскады обоих усилителей, работающие в классе А, охвачены отрицательной обратной связью небольшой глубины, что приводит к сравнительно низкому коэффициенту демпфирования нагрузки и повышенному выходному сопротивлению — около 1,5 Ом. Эта особенность требует внимательного подбора акустических систем, желательно с близким к линейному модулем входного сопротивления (импедансом) и малой доб-



Новая Q-Серия KEF

вне конкуренции

Q SERIES

KEF

The experience of sound

Новая Q-серия - ошеломляющая прозрачность звука, еще более утонченные музыкальные образы, глубокий и насыщенный бас, расширенная зона стереоэффекта, разъемы для двухкабельного подключения во всех моделях серии, магнитозащищенность для использования в системах Домашнего Кинотеатра, изысканный дизайн...*Безоговорочно вне конкуренции.*

Модель Q15 - полочная двухполосная, максимальная мощность – 100Вт, фазоинвертор, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, возможность горизонтального и вертикального размещения без потерь в качестве звука, позолоченные винтовые разъемы.

Модель Q35 - напольная двухполосная, максимальная мощность – 130Вт, фазоинвертор, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, позолоченные винтовые разъемы.

Модель Q55 - напольная трехполосная, максимальная мощность – 150Вт, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, дополнительный НЧ-динамик с диффузором диаметром 160мм в отдельном корпусе с фазоинвертором.

Модель Q65 - напольная трехполосная, максимальная мощность – 175Вт, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, дополнительный овальный НЧ-динамик "racetrack", отделка натуральным деревом, трехполосный разделительный фильтр.

Модель Q75 - напольная трехполосная, максимальная мощность – 200Вт, НЧ-динамик со 160мм полипропиленовым диффузором и 19мм пищалка, Uni-Q, дополнительный овальный НЧ-динамик "racetrack" и пассивный НЧ излучатель, отделка натуральным деревом.

Модель Q95C - громкоговоритель для центрального канала, максимальная мощность – 100Вт, тот же Uni-Q динамик, что и у других моделей этой серии, широкое рассеивание звука.

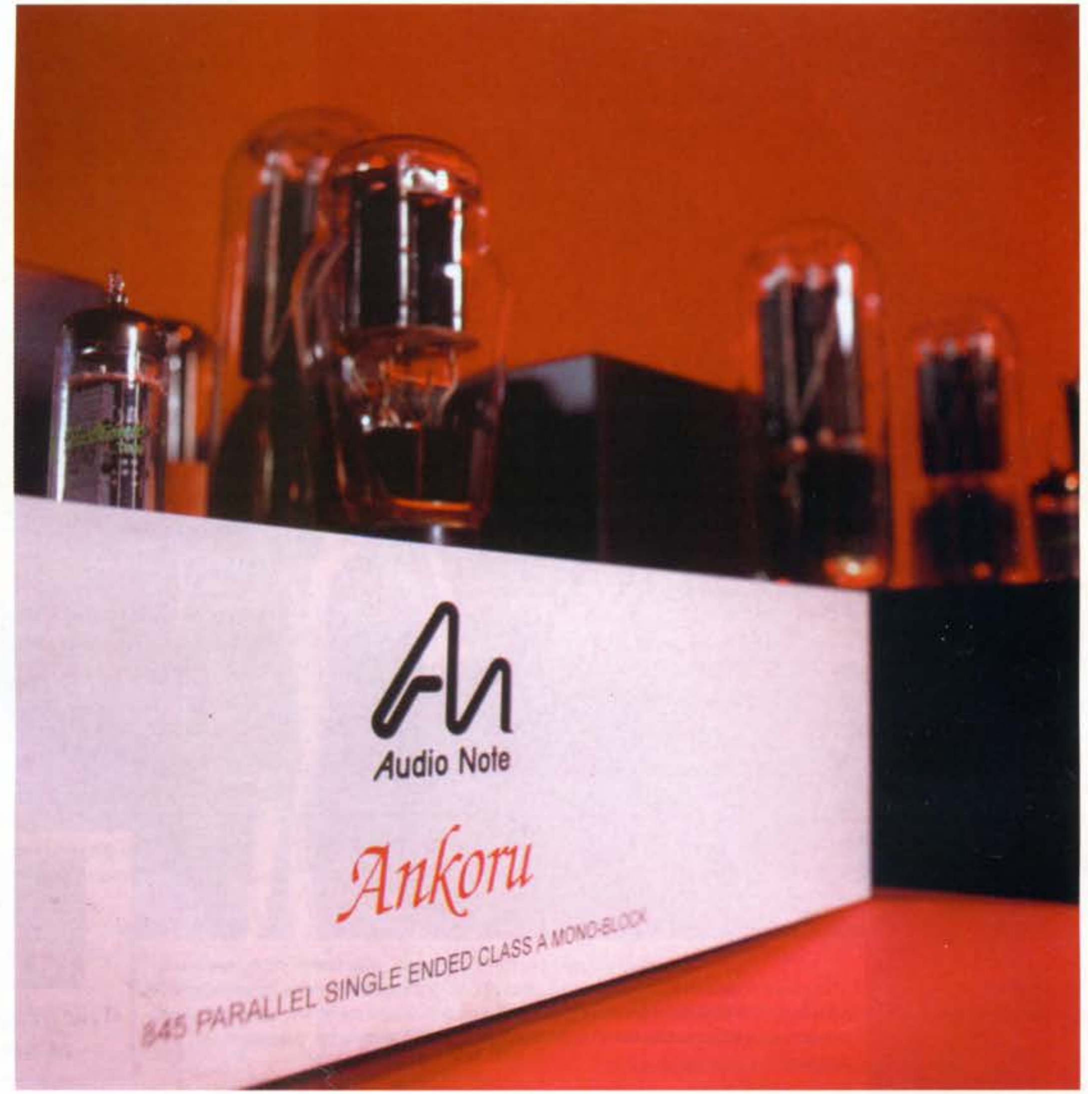
За информацией о ближайшем дилере обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91



TRIA International, Ltd.



УСИЛИТЕЛИ **УРОВНЯ** 3



Усилитель мощности „ANKORU P. S. E."

Выходной каскад на триодах в чистом классе А.

Технические характеристики:

Масса	44 кг
Габаритные размеры	300 x 660 x 175 (мм)
Потребляемая мощность	550 Вт
Чувствительность по входу	200 мВ
Макс. выходная мощность	70 Вт (5% гармонич. искажений)
	110 Вт (10% гармонич. искажений)

Почему появился „ANKORU"

Мы решили сделать усилитель мощный, но сохраняющий чистоту и неразрывность сигнала (музыкального). Для этого понадобились лампы мощные и с „правильным" звучанием. Мощный триод 845 (в отличие от многих ныне применяемых ламп) выпускался именно для аудиоусилителей. То, что однотактная схема, примененная в „Ankoru" превосходна, ясно с первого прослушивания.

Аппаратура „Audio Note" разделена на уровни в соответствии с достигаемым стандартом качества.
В уровне 3 применены как минимум три из следующих технических и конструкторских решений:
ОДНОТАКТНЫЙ ВЫХОДНОЙ КАСКАД • ОТСУТСТВИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ • ВЫХОДНОЙ КАСКАД НА ПРЯМОНАКАЛЬНЫХ ТРИОДАХ • РАБОТА В ЧИСТОМ КЛАССЕ „А" • ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО МАТЕРИАЛОВ И КОМПОНЕНТОВ • ЛАМПОВЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛИ



ротностью низкочастотных громкоговорителей, что пришлось учесть в процессе экспертизы. Однако вышеописанная идеология схемы усилителей вполне оправданна: малая глубина отрицательной обратной связи заметно оживляет звук, а повышенное выходное сопротивление усилителя может вызвать приятное изменение субъективной частотной характеристики с подчеркиванием частотной области 3–4 кГц. На эту область у большинства акустических систем приходится частота раздела между среднечастотным и высокочастотным громкоговорителями, и в ней, как правило, повышается входной импеданс.

В былые времена в усилителях предусматривалась специальная ручка подъема частот в этой области — регулятор „эффекта присутствия" (presence). Разумное использование некоторых инженерных курьезов ради субъективной комфортности звука вполне обоснованно и даже стало сейчас модой в схемах усилителей средней ценовой категории. Некоторой „притупленности" звучания (результат незначительного снижения разрешающей способности в верхнем регистре) мы почти не ощущаем благодаря выраженной комфортности звука (эффект пресловутой „доминанты").

Особо следует отметить, что разработчикам этих усилителей удалось получить весьма небольшую величину нелинейных искажений при малой глубине отрицательной обратной связи. Это, правда, потребовало тщательной настройки схемы, и усилители оказались чувствительны к замене радиоламп. Видимо, поэтому все установленные лампы промаркированы фирменным знаком „Audio Innovations". Гарантированный срок службы этих ламп составляет 6 000 часов, что несколько сомнительно для выходных ламп, работающих в классе А с большим анодным током. Выходные каскады усилителя выполнены на радиолампах EL-34 (4 шт.), предвыходные (драйверы) — на ЕСС-82 (2 шт.), остальные каскады (усилители напряжения) — на ЕСС-83 (3 шт.). В „S 700" и „S 800" равное количество ламп и одинаковые печатные платы, отличающиеся лишь коммутационными перемычками.

В усилителе мощности „S 800" имеются всего одна пара входных гнезд, кнопка включения сети и тумблер отключения „нулевого" провода сети от корпуса (Isolate). В полном линейном усилителе предусмотрены пять линейных входов и выход для записи на магнитофон. На его передней панели расположены ручка включения сети и ручки регулировки громкости, баланса стереоканалов, коммутации входов.

Оба усилителя имеют одинаковый оригинальный дизайн, с ничем не закрытыми баллонами радиоламп. Потребляемая от сети мощность — 200 ВА — практически не зависит от уровня громкости. Размеры: ширина — 430 мм, глубина — 350 мм, высота — 165 мм. Масса каждого усилителя 19 кг.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ „L-2" ($1200)

Предусилитель может воспроизводить полосу частот от 9 Гц до 100 кГц с неравномерностью +3 дБ. Входной уровень сигнала -170 мВ при сопротивлении 50 кОм. Размеры: ширина 510 мм, глубина 300 мм, высота 120 мм. Масса 5 кг.

Предусилитель имеет пять линейных входов, один нерегулируемый выход для записи на магнитофон, два регулируемых выхода для подключения к усилителям мощности и переключатель уровня выходного сигнала. Предусмотрено также отключение „нулевого" сетевого провода от корпуса усилителя (Isolate). На передней панели расположены ручки регулятора громкости, баланса каналов, переключателей входов.



Дизайн усилителя существенно отличает его от первых двух: радиолампы упрятаны под сетчатый кожух, по углам усилителя расположены четыре опорных колонки.

УСЛОВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОСЛУШИВАНИЯ

Экспертиза длилась более двух недель. Усилитель мощности „S 800" прослушивался совместно с предусилителем „L 2". Источниками сигнала были проигрыватели компакт-дисков и проигрыватель грампластинок с внешним корректором. Использовались различные межблочные кабели и кабели к АС и акустические системы с фильтрами разных „порядков".

Хотя полный усилитель „S700", по всем признакам, представляет собой усилитель мощности „S800" с селектором входов и регулятором уровня, первое впечатление было в пользу комплекта „L2"/"S 800", и напрашивался вывод, что наличие активного предусилителя „L 2" как-то улучшает, „гармонизирует" общий характер звучания. Подобные случаи уже встречались в нашей практике (см. „АМ" № 1 (6) 96, с. 25). Но в дальнейшем, после пристального исследования различных вариантов, мы пришли к выводу, что предусилитель „L 2" ведет себя нейтрально, модели „S 700" и „S 800" звучат примерно одинаково. Как было уже сказано выше, на звучание влияет замена ламп. При перестановке ламп несколько меняется отчетливость деталей в верхнем регистре и слегка притупляется или обостряется атака звука — макродинамика.

Звучание этих усилителей весьма привлекательно. Даже некоторая нехватка мощности усилителя при работе с низкочувствительными акустическими системами благоприятно сказывалась на звучании — не хватало энергии для ощутимого „развала" недодемпфированного баса.

Удивительная живость и певучесть звучания являлись доминантой вовлеченности и потому привлекали основное внимание слушателей. Гулкость и некоторая смазанность деталировки, к которым столь чувствительны придирчивые аудиофилы, отступили далеко на задний план. Было и еще одно, на наш взгляд, достоинство: „цифровая" классическая музыка, так трудно воспринимаемая меломанами старой закалки, на этих усилителях звучала неожиданно живо и одухотворенно. Вообще слуховые экспертизы — обычно процедуры длительные, нудные и утомительные, но в данном случае хочу поблагодарить фирму „Русская игра" за доставленное удовольствие.

Из официальных экспертов в прослушивании данной аппаратуры активное участие принимал Сергей Куниловский, из неофициальных — в основном меломаны разных возрастов и пристрастий.

© В. Зуев



Фирма «Pioneer», ведущий производитель и новатор оптических носителей и аппаратуры для их производства и воспроизведения, сохраняет лидерство в эпоху новейшего оптического носителя – DVD.

Фирма „Pioneer“ создала первый в мире оптический носитель – лазерный видеодиск, который появился на рынке в 1980-м году. С тех пор продолжается работа по сотворению новых аудиовидеомиров, где на службе четкоого красочного изображения и чистого звука стоят современнейшие оптические технологии.

Высокоемкие цифровые диски DVD открывают новую эру компьютерных технологий, мультимедиа, телекоммуникаций. Наступает время домашнего кино нового уровня. „Pioneer“ – одна из немногих компаний, которая готова обеспечить новое поколение домашних кинотеатров аппаратурой и видеоносителями.

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ DVD/CD „DV-500“

Высочайшее качество видеоизображения обеспечивается уникальным 9-битовым видеоЦАПом. Этот высокоскоростной цифро-аналоговый преобразователь позволяет получить больший динамический диапазон видеосигнала и бóльшую четкость изображения, чем обычно применяемые в цифровой видеотехнике ЦАПы. Для подключения к видеомониторам предусмотрены два позолоченных выходных разъема S-video.

В звуковой части „DV-500“ использован 20-битовый ЦАП со встроенным процессором Hi-Bit. Внешний декодер „Dolby Digital“ можно подключать к оптическому или электрическому выходу проигрывателя.

The Art of Entertainment



Лидер цифровых оптических технологий „Pioneer“ представляет „DV-500“, проигрыватель DVD и CD, и „DVL-700“ – универсальный проигрыватель DVD, CD и лазерных видеодисков.

В обоих проигрывателях используются уникальные технические решения, позволяющие получить высококачественное изображение и звук. Более того, „DVL-700“ – первый в мире проигрыватель DVD, который позволит наслаждаться и лазерными видеодисками, и CD.

Новые проигрыватели DVD фирмы „Pioneer“ дают возможность насладиться несравненным качеством изображения и звука и оснащены широчайшим набором пользовательских удобств.

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ DVD/LD/CD „DVL-700“

В этом проигрывателе просто и элегантно решена проблема совместимости разных носителей, которые в ином случае должны сосуществовать в разных компонентах домашнего кинотеатра. В мире выпущено более 8500 наименований программ на лазерных видеодисках, и „DVL-700“ позволяет пользоваться коллекцией LD, пока владелец только начинает собирать DVD.

Основные особенности „DVL-700“: двухстороннее считывание LD без переворота диска, экранное меню, уникальный эргономичный пульт ДУ, выход „Dolby Digital“ по радиочастоте и цифровые оптический и электрический выходы, цифровой буфер изображения Digital Field Memory, обеспечивающий великолепное качество стоп-кадров.

The Art of Entertainment

МУЗЫКАЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН

(ПО ПРЕДМЕТУ «АУДИО МАГАЗИН ТЕСТ-CD 1»)

Наконец-то вышел в свет первый отечественный тестовый диск. Мне это особенно приятно, так как я принимал в этом проекте непосредственное участие. Концепцию тестового диска уже замечательно изложил А. М. Лихницкий в трех предыдущих номерах нашего журнала. Придерживаясь этой концепции, я попытаюсь побеседовать с вами на эту тему, выскажу и еще кое-какие свои соображения. Я также коротко расскажу о музыкальных фрагментах диска и о том, как может искажать музыку каждого из фрагментов плохая аппаратура.

КОЕ-ЧТО О ТЕСТИРОВАНИИ АППАРАТУРЫ

Иногда в журналах увидишь такие благоговейные высказывания об аудиотехнике, что сразу хочется ее купить. Однак о, послушав, чувствуешь себя лопухом — опять обманули. Звучание шершавое (это эксперты называют „детальное"), с резкими, активными высокими и забивающими сваи басами. „Партия духовых в оркестре Боба Трамбинхауса звучала мощно и убедительно", — прочтете вы. Кто такой Боб Трамбинхаус? Дирижер, которого ни одна приличная звукозаписывающая фирма видеть не желает, поэтому он записывается исключительно на аудиофильских студиях. Что такое аудиофильская студия звукозаписи? Это студия, на которой ни один хороший музыкант записываться не желает, так как она небогата и вряд ли сможет „раскрутить" диск и заплатить исполнителю. Скорее всего, эти студии потому и остаются в зачаточном состоянии, что у них много гонора, но нет настоящих специалистов. На этих студиях не умеют даже правильно расставлять микрофоны, в результате шум клапанов духовых, свист канифоли смычка или пыхтение Боба при музицировании, которых ни при каких условиях вы не услышали бы в концертном зале во время живого исполнения, в записи оказываются громче, чем звуки музыки, — настолько громкими, что не слышно ни интонаций, ни акцентирования, ни фразировки... Музыкальное произведение кажется раздробленным, почти невозможно следить за музыкальными событиями. Сам Трамбинхаус об этих событиях ничего не знает. Его просто научили правильно махать палочкой, то есть дирижировать.

Однако экспертам, которые не разбираются в музыке, но любят зрелища, судить о качестве звучания аппаратуры с помощью таких вот записей очень легко: на аппарате А струна звучала „дзинь", а на Б — „тринь"; „дзинь" мне нравится больше, чем „тринь", значит, аппарат А лучше. „Мне нравится". Подумать только. Какой толк тогда от экспертных оценок, да и от самих журналов! Нравиться или не нравиться может легкая окраска, выделение каких-либо формант, самого верхнего регистра, баса и т. д., присущие звучанию тестируемого аппарата. Но как можно при оценке качества звучания исходить только из этих параметров, не учитывая способность аппарата полноценно передавать музыкальный образ?

Беда очень многих разработчиков, производителей аудиоаппаратуры и экспертов в том, что им знаком только инженерный подход, но не музыка. Поэтому, когда новая конструкторская идея воплощается в макете новой модели, разработчики не могут оценить ее достоинства. Часто случается, что оригинальная модель 20–30-летней давности звучит лучше, чем модернизированная, особенно если модернизацию проводили уже после того, как ее разработчик отошел от дел. Замена каких-либо элементов или небольшие изменения в схеме, которые, по расчетам, должны дать лучший результат, действительно меняют звучание — но как? Если после модернизации звук покажется „новым разработчикам" чище, они считают, что совершили героический поступок. А того, что при этом нарушилась точность передачи интонации, потерялась полнота передачи эмоций музыканта или в музыку вселилось ложное, они, естественно, услышать не могут, так как ничего в этом не понимают. На что они способны, так это на сравнение живого и записанного инструментов по окраске, по призвукам, по шорохам и т. п. Потом выносятся вердикты: скрипка похожа — не похожа, саксофон похож — не похож...

Бывает, аппаратуру тестируют на композициях рок-групп. Само по себе это, может быть, и не очень плохо: если ты знаешь и любишь рок-музыку, значит, сможешь интуитивно почувствовать, что что-то не так. Однако воспринимать рок-музыку проще. Поэтому, даже если аппаратура не способна точно передавать музыкальные эмоции, при тестировании на рок-музыке это заметить намного труднее. Проверять аппаратуру надо на самых капризных, то есть труднее всего поддающихся записи, музыкальных произведениях, обращая особое внимание на самые капризные инструменты. Тогда и некапризные будут звучать намного лучше. И в то же время музыкальный инструмент труднее записать и воспроизвести именно тогда, когда он в руках действительно хорошего музыканта. Если музыкант плохой, то мы остаемся без точки отсчета, без эталона, так как непонятно, откуда в музыку вкралось ложное — музыкант ли не умеет точно и правильно выражать свои мысли и чувства (очень часто их у него просто нет), или это аппаратура по-своему трактует записанное. Понять, способна ли аппаратура полноценно воспроизводить запись, легче, если проверять ее на записях великих музыкантов.

Почему же распознать способность аппаратуры полноценно воспроизводить запись оказывается легче тогда, когда мы имеем дело с великими музыкантами?

Великий музыкант выражается очень точно и в то же время доступно. Музыкальные образы раскрываются перед нами без особой концентрации внимания с нашей стороны, без какого-либо усилия воли. Прослушав на одном дыхании какое-нибудь сложное музыкальное произведение в исполнении мастера, порой удивляешься, как легко это произведение удалось постичь, — до сих пор слушал его в других исполнениях и не мог дослушать до конца первую часть. Чтобы все казалось нам так просто, музыкант должен творить с такой степенью эстетической организованности, которая уже за гранью постижимого. Только тогда в памяти у нас остаются не скрипы, шорохи, деревянные, картонные и прочие звуки, а что-то другое.

Начиная слушать музыкальное произведение, мы сразу попадаем в его мир и начинаем двигаться в его времени. Мы участвуем в этих событиях, ими диктуются наши переживания. Именно эти переживания оставляют в нашей памяти след, мы помним силу и качество наших ощущений в каждый момент звучания музыки. Их можно потом вспомнить — но *испытать* их вновь без звучащей музыки невозможно. Прослушивая то же самое произведение на разной аппаратуре, можно определять: в этот момент было хуже, а в этот — лучше. Если аппаратура плохая, мы сможем вспомнить, но не пережить то самое ощущение, которое испытали в этом месте музыкального фрагмента, слушая его на хорошей аппа-

ратуре или в концертном зале. А для полноты ощущений воспоминаний здесь так же недостаточно, как недостаточно воспоминаний о сексуальных переживаниях — их испытывают каждый раз заново при живом контакте.

Описать переживания, вызываемые музыкальными событиями, в подавляющем большинстве случаев невозможно. Им нет эквивалентов в нашей повседневной жизни. Они будто пришли к нам из другого мира, в котором мы жили когда-то или в который еще попадем.

И все же, когда мы слушаем музыку в компании, нам очень часто хочется рассказать о своих переживаниях. И мы начинаем жестикулировать, делать мимические движения. Даже когда мы слушаем музыку в одиночестве, у нас возникает желание реагировать двигательно.

Сложная симфоническая музыка вызывает сложные пантомимические реакции. Чем примитивнее интеллектуальное содержание и ритмическая структура произведения, тем проще и однообразнее воображаемый танец при прослушивании. В реальности происходит то же самое. Посмотрите со стороны на дискотечные танцы: толпа подпрыгивает в такт. Гораздо сложнее бальные танцы, балет.

Этому есть и научное обоснование. Оказывается, нервы, идущие от рецепторов органов чувств, имеют связь с двигательными нервами: возбуждение первых вызывает возбуждение вторых.

Своеобразна жестикуляция и мимика дирижера симфонического оркестра. По существу, они являются эквивалентами его представлений о музыкальных событиях и наряду с множеством других механизмов воздействия, которыми должен владеть дирижер, направлены на управление оркестром.

Таким образом, чем точнее музыкант выражает свои мысли, а значит, чем доступнее они для нашего восприятия, тем более бурные эмоциональные реакции у нас возникают, тем больше мы совершим сложных и разнообразных воображаемых (или реальных) движений. *Двигательные ассоциации, вызываемые каждым из исполнений, более прочны, чем воспоминания о физическом характере звука, поэтому сравнивать их между собой легче.* Позже я приведу конкретный пример такого сравнения.

Переживания, вызываемые у нас великими исполнителями, так глубоки и сильны, двигательные ощущения так сложны, многообразны и утонченны, что становятся для нас эталоном, с которым мы будем сравнивать свои впечатления от прослушивания этих записей на разной аппаратуре. Чем хуже аппаратура, тем меньше этих ощущений у нас возникает, тем они слабее, тем беднее становятся музыкальные образы, создаваемые исполнителем.

У плохого исполнителя эти образы либо уже сильно упрощены, либо неясны, поэтому мы остаемся без точки отсчета и не понимаем, что́ портит музыку — исполнитель или аппаратура. Игра великих музыкантов такова, что сразу выявляются погрешности аппаратуры: любое изменение в звучании идет только во вред, исполнение перестает казаться доступным, становится заурядным.

Поэтому тестировать аппаратуру следует с помощью записей великих музыкантов.

***

При тестировании аппаратуры я использовал в основном компакт-диск „Аудио Магазин Тест-CD 1", а также диск Яши Хейфеца и Камерного оркестра, записанный фирмой „RCA Victor" (кстати, в прошлом номере в мою статью вкралась досадная опечатка: конечно же, Яша Хейфец и Камерный оркестр исполняют Пятый концерт Моцарта для скрипки с



оркестром, а не Пятую симфонию); диск фирмы „Testament" с записями фортепьянных концертов Бетховена в исполнении Артура Шнабеля; диски с симфониями Моцарта в исполнении Чикагского симфонического оркестра под управлением Фрица Райнера, записанные фирмой „RCA Victor"; „Реквием" Моцарта в исполнении Берлинского филармонического оркестра под управлением Герберта фон Караяна (запись „Deutsche Grammophon"); диск немецкой фирмы „Cantus Classic" с записями оперных арий певицы Марии Каллас (сопрано). Привлекались также диски групп „Led Zeppelin", „The Doors", „King Crimson", „Pink Floyd", „Queen", альбомы Ника Кейва и Жана Мишеля Жарра и даже аудиофильский диск фирмы „Chesky Records" с записями Сары Кей, Кристи Бейрон и др.

Комплект аппаратуры:
усилители „Audio Note M3/P4";
акустические системы „Epos ES-14".

⋆⋆⋆

Самыми чувствительными к качеству звучания тестируемых цифровых источников были записи великих музыкантов прошлого, особенно реставрированные с граммофонных пластинок на 78 оборотов. Разницу в их звучании на разных источниках смог бы ощутить не только почитатель этих исполнителей, но и тот, кто слушает эти записи впервые.

Дело в том, что на старых записях намного полнее и точнее были зафиксированы эмоциональные аспекты исполнения, потерю или незначительные изменения которых моментально чувствует слушатель. К тому же присутствующий в записях слабый высокочастотный шум при хорошем воспроизведении отсеивается нами, полностью отделяется от музыки, перестает быть заметным — нас увлекает ожившая музыка.

Напротив, если музыка воспроизводится „мертво", то и она, и шум становятся равноправными участниками воспроизведения, делая прослушивание некомфортным и к тому же неинтересным.

Есть еще причины. Учебники и магазины нас учат: главное, чтобы передавался полностью частотный диапазон от 20 Гц до 20 кГц, коэффициент нелинейных искажений был меньше 0,01%, динамический диапазон не хуже 75 дБ. Слова „частотный диапазон", или „частотка", забиты в головы навсегда. До сих пор люди приходят в магазин, тычут пальцем в аппарат и спрашивают: „А какая у него частотка?" — потому что эту „частотку" легче всего услышать: тарелки и барабан-бочка должны быть слышны громко! На самом деле это не имеет прямого отношения к полному частотному диапазону, так как этой громкости можно добиться, имея в своем распоряжении диапазон всего лишь от 50 Гц до 12 кГц. Отсутствие или наличие полос от 20 до 50 Гц и от 12 до 20 кГц влияет лишь на тембр инструментов, причем это влияние могут услышать по-преимуществу те, кто любит ходить на концерты и хорошо знает звучание „живых" инструментов. На высококачественной аппаратуре полоса частот от 12 до 20 кГц к тому же создает ощущение „воздуха" и „пространства". Но на громкость тарелок она не влияет никак!

Что касается динамического диапазона, то он о динамике звучания ничего не говорит, как многие ошибочно полагают. Для того чтобы узнать, как аппарат передает динамические контрасты, недостаточно знать, как соотносятся максимальный и минимальный сигналы, которые он может передать (определение динамического диапазона). На передачу динамики влияет так много факторов, что если взяться подробно о них рассказывать, получится еще одна статья. У иного аппарата указанный в паспорте динамический диапазон порой во много раз меньше, чем у другого, а динамика музыки передается при этом во много раз лучше.

Передача динамики, причем как контрастов, так и оттенков, имеет очень важное значение для эмоциональности восприятия музыки, а стандартные величины, характеризующие ширину полосы частотного диапазона и динамический диапазон, при сегодняшнем состоянии дел ничего нам не говорят. Измерять частотную характеристику и динамический диапазон имеет смысл лишь после того, как с помощью правильно разработанной схемотехники достигнуты полнота и точность передачи эмоций музыкантов. К сожалению, добиться этой полноты и точности способны далеко не все фирмы. А самое страшное, когда на фирме даже об этом и не думают.

О коэффициенте нелинейных искажений даже говорить не хочется. Искажения реального музыкального сигнала и искажения, которые измеряются по условиям МЭК и приводятся в паспорте, имеют между собой мало общего, поэтому о качестве звучания говорят тоже очень мало.

Возвратимся к людям, „слушающим" частотный диапазон. Они уверены в том, что все дело в этом диапазоне, и очень ревностно к нему относятся. Достаточно продемонстрировать им в магазине количество „верхов" и „низов", как они тут же мчатся в кассу. Через месяц-другой купленная аппаратура покрывается пылью, музыку слушать не очень хочется, и они объясняют это либо тем, что музыки хорошей не купить, либо тем, что купили аппарат с коэффициентом нелинейных искажений 0,01% и слышат эти искаже-

ния, а потому копят деньги на аппарат с искажениями 0,005%. Если даже объяснить им, что обращать внимание нужно на способность аппаратуры передавать эмоции, не так-то просто им будет перестроиться: слишком силен стереотип восприятия, высокие с низкими заслоняют в сознании все остальное.

Но и всем другим слушателям — даже специалистам с техническим уклоном — нелегко сориентироваться, если частотный диапазон полный. Полный частотный диапазон записи создает при прослушивании ощущение естественности, натуральности звучания, и наша внутренняя работа над записью уменьшается, иными словами — *условность* становится менее очевидной. Поэтому, если в воспроизводимой записи появятся ложные интонации и эмоции, наши чувства легче „согласятся" с тем, что так и должно быть. Даже когда эти записи звучат на плохой аппаратуре, а следовательно, когда полностью разрушены музыкальные образы и отсутствует „контакт с исполнителем", они кажутся очень хорошими и комфортными. Это подтверждает прослушивание записей Яши Хейфеца и Артура Рубинштейна 50-60-х гг. с полным частотным диапазоном и „современным" звучанием на разной по уровню аппаратуре.

Чем хороши вошедшие в компакт-диск „Аудио Магазин. Тест-CD 1" записи, реставрированные с грампластинок на 78 об/мин?

Первое. Это записи лучших музыкантов столетия, чье исполнение очень виртуозно и в то же время беспредельно организованно, легко для восприятия.

Второе. Благодаря простоте записывающего тракта тех времен, полному отсутствию отрицательной обратной связи (или очень незначительному ее присутствию), ламповой схемотехнике в этих записях намного точнее, чем в современных, зафиксированы эмоциональность исполнения, интонации, оттенки и другие аспекты музыки, обеспечивающие вовлеченность.

Третье. В силу того что частотный диапазон записей ограничен (как правило, сверху, так как уникальный способ снятия информации с грампластинки позволил опустить нижнюю частоту на некоторых композициях до 30 Гц, что вполне соизмеримо с современными записями), внимание концентрируется в основном на эмоциональной стороне музыки, качество передачи которой является самой главной характеристикой приобретаемой аппаратуры.

Все это позволяет заметить между разными аппаратами намного больше различий, которые к тому же явно выражены.



О МУЗЫКЕ

Если вас заинтересовали великие исполнители, представленные на диске, и вы пытаетесь что-нибудь о них узнать, то в книгах и энциклопедиях найдете только их биографии и, в лучшем случае, их „музыкальные характеристики", понятные лишь музыкантам.

Я попробую рассказать о фрагментах записей великих исполнителей, вошедших в диск, об их исполнительской интерпретации именно любителям музыки, а не профессионалам (да простят меня музыканты, музыковеды и другие специалисты). Попытаюсь также предположить, какие искажения может привнести в запись неважная аппаратура. Выводы сделаны на основании личного опыта, полученного во время работы над фонограммами в студии и при прослушивании записей на различной бытовой аудиоаппаратуре.

Аппаратура, на которой вы слушали наш диск, могла искажать музыкальное исполнение. Если вам не удалось послушать его на хорошей аппаратуре, вы можете сравнить свои впечатления хотя бы с моим словесным описанием. Эталоном честности для меня служил внешний блок цифро-аналогового преобразования „Audio Not DAC 3 Signature", подключенный к „транспорту" CD „Meridian 500".

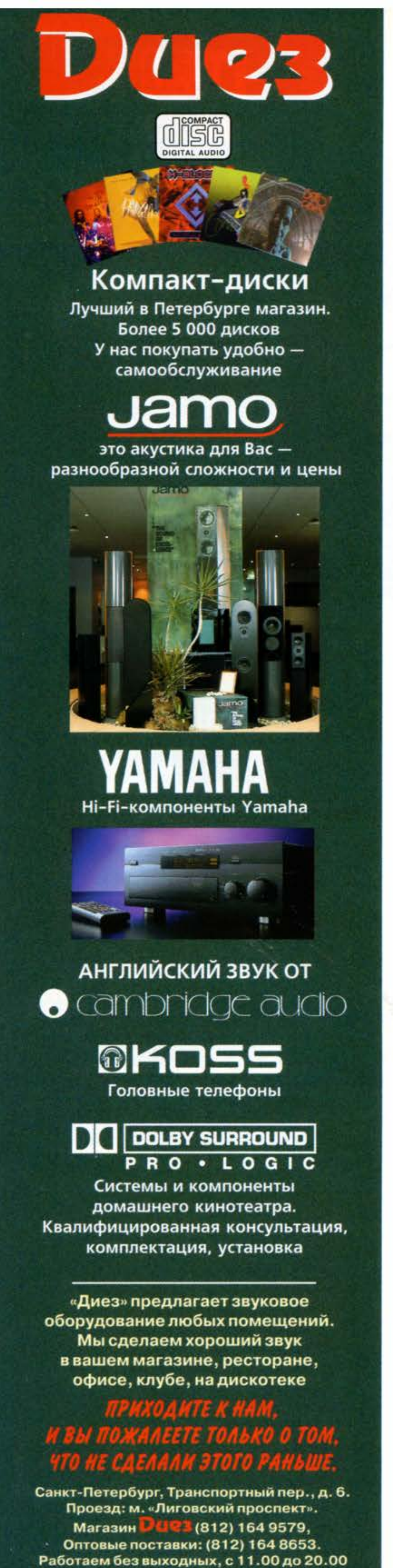
***Вильгельм Фуртвенглер** (дирижер). Бетховен. Увертюра „Эгмонт".*

Музыкальные события вовлекают нас буквально в принудительном порядке. Каждое мгновение необычайно заряжено и напряжено. Ощущение причастности к каждому мгновению событий очень сильно. Двигаясь в музыкальном времени, мы подходим к паузам между событиями с таким внутренним напряжением, что даже не ощущаем их длительности, хотя они достаточно продолжительны. Динамические всплески оркестр выдает очень собранно и мощно. Группы инструментов играют настолько слаженно, что оставляют ощущение одного большого инструмента с необычайно красивым тембром. Интонации, акцентирование и другие музыкальные приемы поразительно точны и тонки. Музыкальные образы, создаваемые солирующими инструментами, группами инструментов и всем оркестром в целом, иногда ласковы и нежны, иногда суровы и даже грозны. Они переплетаются друг с другом, объединяясь в некое новое целое. Фуртвенглер обладает ярким индивидуальным почерком. Его трактовка подчинена полнокровной передаче главных музыкальных событий, основной идеи произведения. Если вы проникнетесь ею, то будете вмиг узнавать великого дирижера, даже если услышите фрагмент неизвестной вам записи, — с первых же аккордов появляется отчетливое ощущение: „В зале Фуртвенглер!"

Возможные искажения. Звучание рыхлое, плохо артикулированное. Не ощущается его напряженности и собранности. Паузы между музыкальными событиями кажутся чрезмерно затянутыми и необоснованными. Динамические контрасты очень ослаблены: „выброс" оркестра напоминает звучание дернутой шестой струны очень плохой гитары. Солирующие инструменты выделены плохо, они как бы тонут в общем гуле оркестра.

***Альберт Швейцер** (орган). И. С. Бах. Прелюдия ми-минор.*

Тембр органа полноценно записать невозможно. Во всяком случае, я такой записи не слышал. С другой стороны, дис-



ки с органной музыкой очень популярны. Люди под них отдыхают, называют это тихой и спокойной музыкой. Действительно, орган бывает так искажен, что теряет всю свою мощь и величие, а его тембр не отличить от тембра синтезатора. Несмотря на то, что эта запись сделана в 1935 году, она, пожалуй, из записей, которые мне приходилось слышать, лучше всех сохранила мощь органа и собранность басового регистра. Хотя частотный диапазон старых записей ограничен сверху, звуки записанного органа очень правдоподобны, их не спутать со звуками синтезатора. Игра Швейцера уникальна. Как известно, орган — самый скупой на интонации инструмент, но когда на органе играет Швейцер, этого не скажешь. Трудно представить, как такое может быть, — это надо услышать.

Возможные искажения. Звучание рыхлое, звуки сливаются друг с другом. Басовый регистр недостаточно плотен и нединамичен. Не чувствуется неординарности исполнения, его необыкновенной энергичности.

Игнацы Ян Падеревский *(фортепьяно). Паганини — Лист. „Кампанелла“.*

Игра Падеревского виртуозна и глубоко эмоциональна. Образы его красивы до вычурности. Вряд ли в каком-либо другом исполнении можно найти столько образов, рожденных сказочными переплетениями звуков. Такая манера игры придает исполнению особую яркость и изящество. Пожалуй, нет в произведении ни одного события, ни одной мысли, ни одной гармонии, которые не были бы вознесены Падеревским до невиданных высот.

Прослушав эту запись, сделанную в 1931 году, хочется все современные записи рояля сгрести в кучу и... Прекрасно записаны динамика и атака звука этого инструмента. Особенно поражает чистота дискантового (верхнего) регистра. Записи рояля — самые лучшие тесты для проверки качества передачи атаки. Звуки рояля должны быть легки, удары молоточков — достаточно резки, свободны, слегка „стеклянны“, особенно в верхнем регистре.

Возможные искажения. Атака „скруглена“, звуки потеряли резкость, динамика сглажена, отсутствует характерный призвук рояля, похожий на тихий гул, звуки верхнего регистра недостаточно „стеклянны“. Исполнительская интерпретация подается ложно: аккорды правой и левой руки не переплетаются и не создают новых образов. Эмоциональность исполнения отсутствует.

Андреас Сеговия *(гитара). Таррега. „Тремоло“.*

До начала нашего столетия гитару считали инструментом несерьезным, не поддающимся интонированию[1], тихо звучащим, пригодным разве только для того, чтобы аккомпанировать на нем во время пения. В начале века ситуацию попытался изменить испанский гитарист Таррега, который написал ряд „серьезных“ произведений для этого незаслуженно униженного инструмента и сам исполнял их с необычайным мастерством. И все же настоящую революцию совершил его соотечественник Андреас Сеговия, сделавший гитарные транскрипции произведений великих композиторов — Баха, Гайдна, Бетховена, Чайковского и других, — написанных для разных инструментов. Причем исполнял он их на гитаре невероятно искусно. При обучении игре на этих инструментах иногда советуют слушать гитарное исполнение Сеговии, чтобы можно было яснее представить себе, как надо правильно интонировать, акцентировать и т. п.

Исполнение Сеговией „Тремоло“ Тарреги, представленное на этом диске, уникально. При прослушивании складывается ощущение, что играет не один гитарист, а гитарист и мандолинист или, как минимум, два гитариста. Звуки басовых струн необыкновенно динамичны. Тонкость интонации, акцентирования и фразировки потрясают. Невольно задаешь себе вопрос: разве такое возможно на гитаре? Необычные приемы звукоизвлечения придают звучанию гитары Сеговии основательный и мощный характер: некоторые звуки сухи и строги, некоторые упруги, некоторые нежны и мягки. Тембр гитары немного непривычен — в 1927 году еще не было капроновых и нейлоновых струн, они, скорее всего, жильные.

Возможные искажения. Разрушены прием звукоизвлечения и атака звука, в результате чего щипки кажутся смазанными и нечеткими, тембр обеднен. Интонирование неясное, поэтому игра напоминает простой перебор струн со сменой аккордов. Мощный динамический выброс басовых струн погашен — их звучание мягко, неторопливо. Энергичность исполнения отсутствует. Палитра приемов звукоизвлечения, придающих струнам разное звучание, обеднена.

Яша Хейфец *(скрипка). Паганини — Ауэр. Каприс № 24, Ор. 1.*

Хейфец — один из сильнейших скрипачей нашего столетия. Интерпретация

---

[1] Под интонированием я здесь и далее подразумеваю не совокупность приемов выравнивания звукоряда инструментов при настройке, а интонацию — исполнительский прием, необходимый для создания музыкального образа и заключающийся в незначительном изменении во времени высоты звука в пределах зоны (см. „АМ“ № 6 (11) 96, с. 55).

Хейфеца точна, динамика событий сгущена; игра его предельно эмоциональна, и в то же время в ней нет ничего сентиментального и показного, вычурного или салонного. Музыкальные образы и мысли Хейфец выражает ярко и очень доступно. Порой кажется, что музыка исходит не из-под рук скрипача, а из самого вселенского сознания, из самой Мысли, из самого Слова, что это не творение человека, а некий первообраз. Порой, наоборот, кажется, что Хейфец играет настолько просто, что можно взять скрипку и тотчас все точно так же повторить. Эта иллюзия доступности возникает только при очень точном выражении музыкальной мысли.

Образы, создаваемые Хейфецем, неповторимы благодаря бесконечной виртуозности его исполнения, он не похож ни на одного другого исполнителя. Пока звучит одна короткая нота, Хейфец может заставить скрипку заплакать, засмеяться, запеть, заговорить...

Обратите внимание на четкость, точность выражения, интонированность и музыкальность его пиццикато (прием извлечения звука из скрипки щипком) и флажолетов (свистящих звуков, получаемых прикосновением пальца к струне без прижимания ее к грифу в местах парциального деления, то есть 1/2, 1/3 и т. д. Таким образом извлекаются гармоники основного тона струны). В исполнении посредственных скрипачей пиццикато напоминает обычно игру на гуслях, а флажолеты — по очереди свистящих милиционеров, у которых почему-то вынули из свистков шарики.

Скрипач иногда с помощью совсем незначительных оттенков добивается нужных ему результатов, поэтому аппаратура, передающая звучание скрипки, должна быть очень точна.

Возможные искажения. Этот фрагмент является очень „чувствительным“: специфика музыкального почерка Хейфеца такова, что от аппаратуры требуется высокая точность передачи интонаций и оттенков.

Наиболее часто встречающиеся недопустимые искажения: Хейфец начинает играть резко, отрывисто, нагло, грубо, истерично — или игра становится вялой, непроникновенной, пиццикато смазано и не интонировано, флажолет с призвуками „грязи“ и тоже плохо интонирован.

К искажениям просто нежелательным относится потеря тонких деталей, которая в одних фрагментах слегка переиначивает создаваемый музыкальный образ, а в других просто обедняет его оттенками, не искажая сути.

Опишу жесты, которые вам, возможно, захочется воспроизвести, если у вас хорошая аппаратура. Если ваш проигрыватель имеет функцию повтора по меткам А и В, можете их проставить на 22-й и на 26-й секунде. Если нет, то просто внимательно прослушайте этот фрагмент. В нем есть две фразы, контрастирующие друг с другом. Когда слушаешь первую фразу (22–25 с), возникает желание „дирижировать“ одной рукой высоко над головой. Вторая фраза (25–26 с) вызывает желание сделать быстрое и как бы буравящее движение кистью руки откуда-то снизу вверх. Искажения устраняют контрастность фраз, движения руки при прослушивании как первой, так и второй фразы совершаются примерно в одном и том же месте — где именно, зависит уже от конкретного аппарата.

***Фриц Крейслер** (скрипка). Крейслер. „Радость любви“.*

Одни люди любят строгость исполнения, другие — вольность, одни любят речитативную манеру игры, другие — певучую, одни любят сдержанность исполнения, другие — салонность...

Игра Крейслера вобрала в себя все. Крейслер — это каждая манера в отдель-



ности; он же — все это вместе. Крейслер — бог скрипки. Его называют лучшим скрипачом века.

Крейслер пытался быть доступным всем. Однако, будучи гениальным скрипачом, он никогда не переходил грань строгого вкуса. Сочетание неземных оттенков и интонаций, гармоничность и певучесть его игры наполняли удивительными образами даже самые простые музыкальные пьесы. В диск вошло его собственное произведение „Радость любви". На первый взгляд простая, незатейливая мелодия. Но вслушайтесь! Сколько неповторимых оттенков появляется и исчезает при каждом повторении музыкальной фразы! А в конце... Вот она, радость любви!

Возможные искажения. Повторяющиеся музыкальные фразы звучат однообразно и монотонно, с почти одинаковыми оттенками и интонациями. Композиция кажется длинной и нудной.

***Федор Шаляпин** (бас). Народная песня „Лучинушка".*

Это имя известно любому ребенку. Про него можно многое прочитать: великий, непревзойденный, лучший, обладал таким сильным голосом, что люстры в зале тряслись и их перед концертом укрепляли... О таких артистах, как Шаляпин, трудно что-нибудь говорить, все сказанное выглядит глупо. Их надо слушать. Знаю многих, кто, впервые столкнувшись с записями Шаляпина, остался разочарован, — то, что они читали, никак не соотносилось с тем, что они услышали. К сожалению, Шаляпин жил давно и нам не пришлось стать свидетелями его живого исполнения, а все записи, в основном акустико-механические и более поздние, электрические, оценить по достоинству можно только на отлаженном граммофоне. Перевод фонограммы на новые носители (грампластинку на 33 об/мин и компакт-диск) не то что делал ее хуже — убивал. Не побоюсь сказать: то, что вы услышите на нашем диске, является лучшей после оригинальной пластинки реализацией этой записи Шаляпина. Более того, оригинальная — акустико-механическая — запись передает динамику, оттенки, фразировку и другие важные аспекты музыки так точно, как никакая другая. Прослушивание этой композиции на хорошей аппаратуре вызывает потрясающее ощущение, называемое в кинематографе „эффект присутствия". Обратите внимание на сильный динамический „выход" голоса в третьем и четвертом куплетах. В эти мгновения слушатель находится просто в оцепенении.

Возможные искажения. Шум не отделяется от голоса. Грудная форманта задавлена, и голос певца переходит в баритональный диапазон. Не ощущается легкости и свободы исполнения. Невероятно сильный, завораживающий динамический „выход" голоса в третьем и, особенно, в заключительном четвертом куплете сильно ослабляется. Энергичность исполнения, которая буквально приковывает все внимание слушателя с первого звука и не отпускает до последнего, отсутствует. Необыкновенно чистые голос и тембр становятся „грязнее".

***Маттиа Баттистини** (баритон). Культо (Денца). „Мелодия".*

На первый взгляд, спокойная и размеренная ария, без тех моментов, где можно показать силу голоса, умение взять высокую ноту. Но обратите внимание, как ее поет Баттистини, сколько чарующих оттенков и интонаций мы слышим! А какая фразировка!

Возможные искажения. Очень „капризная" запись. Фрагмент кажется скучным, невыразительным, неинтересным. Шум не отделяется. Пение напоминает вой ветра. Хочется побыстрее перейти к другому фрагменту.

***Энрико Карузо** (тенор). Бизе. Романс Надира из оперы „Искатели жемчуга".*

По масштабу Карузо трудно с кем-либо сравнить. Кто такой Карузо, знают даже те, у кого в жизни не отведено места для музыки. И в то же время его не слышал никто. Не приходилось мне сталкиваться с компакт-дисками и грампластинками на 33 об/мин, которые создавали бы хоть сколько-нибудь правильное представление о певце. Как и о Шаляпине, о Карузо можно разве что прочитать.

Есть один очень старый анекдот. Разговаривают два приятеля:

— Что это все говорят: „Карузо! Карузо!" Подумаешь, Карузо! Я слышал. Ничего особенного...

— А где ты слышал?

— Один знакомый напел.

Может быть, эта шутка родилась у того, кто послушал записи Карузо.

Устройство снятия информации с оригинальных пластинок, разработанное А. М. Лихницким, уникально. Язык не поворачивается назвать это реставрацией. У меня слово „реставрация" ассоциируется с тем, что портят прекрасное творение, а потом говорят: „Вот вам, пожалуйста, *новое* качество, мы отреставрировали". Дайте нам *настоящее* качество! В оригинальной фонограмме его полным-полно. Надо только музыку оттуда аккуратно достать и аккуратно переложить на другой носитель. Но именно это самое сложное! Именно этого не могут сделать! Поэтому издеваются над фонограммой, пытаясь выпятить какие-то форманты, растворить шум, добавить баса и еще Бог знает чего.

Запись Карузо акустическая. Она прекрасно передает все нюансы исполнения

и динамику. Просто послушайте, может быть, вы впервые услышите великого Карузо.

Обычно что-то очень хорошее трудно сразу раскусить. Купив пачку хороших сигарет, человек возмущается, мол, за что взяли деньги, ничего особенного. Но понимать по-настоящему, за что их взяли, он начинает тогда, когда пачка закончилась и он снова закуривает старые сигареты. У меня много записей этой арии в исполнении разных певцов, причем тоже великих. Многие трактовки мне очень нравились. Впервые услышав исполнение Карузо, я воспринял его всего лишь как трактовку, которой я еще не слышал. Однако сейчас я не могу слушать больше никакой другой вариант.

Возможные искажения. Шум не отделяется от голоса. Голос сдавлен, звучит несвободно. Интонирование, акцентирование и фразировка передаются плохо, отчего пение кажется монотонным, бесцветным. Динамический „выход" голоса (03 м 04 с) погашен. Кстати, обратите внимание на это место — многие, кто слушал эту запись на хорошей аппаратуре, отмечают, что здесь независимо от настроения, как правило, по телу бегут мурашки.

***Беньямино Джильи** (тенор). Леонкавалло. Серенада Арлекина из оперы „Паяцы".*

С первых же звуков этот певец буквально завораживает. Редко бывает, чтобы оперный певец не старался показать свой голос, а стремился петь так проникновенно. Голос его необычайно гибок, красота тембра сродни женской. В то же время его темперамент, интонации, сила, воля — безоговорочно мужские. Чисто мужское начало и красота голоса сливаются в какое-то новое единство. Каждый оттенок его голоса полон трепета. Благодаря необычности голоса певца эта композиция является одним из самых чувствительных тестов.

Возможные искажения. Нарушения полноты и точности передачи интонации, оттенков и эмоций через аппаратуру приводят к тому, что Джильи начинает петь женским голосом. Особенно сильно это ощущается, когда певец берет высокие ноты. Эта композиция очень сложна для аппаратуры, особенно недорогой. Именно из-за недопустимых искажений голоса этого певца нам пришлось отказаться от стандартных методов изготовления мастер-ленты и разработать нестандартную методику.

***Лили Понс** (сопрано). Верди. Ария из 2 акта оперы „Риголетто".*

Фрагмент записан довольно ярко, поэтому звучит всегда достаточно привлекательно. Видимо, когда делалась оригинальная фонограмма, были правильно установлены микрофоны, и эту запись отличает правильная реверберация (слышимое отражение звука от стен студии, дающее возможность почувствовать помещение и придающее звучанию естественность). Несмотря на то, что запись монофоническая, иногда возникает иллюзия, что инструменты оркестра звучат в пространстве чуть-чуть левее и чуть правее середины, то есть иллюзия стереозвучания. Если ваш аппарат корректно обходится с низкими уровнями сигнала, вы должны это почувствовать. Вслушайтесь в оттенки и фразировку исполнения.

Возможные искажения. Слишком резкий звук, создающий дискомфорт. При сильных динамических „выходах" голоса легкое хрипение в одном канале или в обоих сразу (динамические перегрузки). Пропадает рельефность, телесность звуков. Раздробленность звучания. Исполнение неэнергично. Иллюзия стереозвучания отсутствует.

***Артуро Тосканини** (дирижер). Верди. Вступление к 3 акту оперы „Травиата".*

Так же как и Фуртвенглер, Тосканини считается одним из лучших дирижеров нашего столетия. Обратите внимание на слаженность исполнения. Кажется, что музыка создается не огромным коллективом людей, которые играют немного вразнобой, не успевая одновременно реагировать на указания дирижера (так играет подавляющее большинство современных оркестров, а аудиофилы от этого балдеют, поскольку считают, что услышали много звуков), а одним-единственным человеком. Послушайте, как огромный оркестр, подчиняясь воле гениального дирижера, выражает музыкальную мысль! Музыка завладевает вами. А какую бурю эмоций ощущаешь, когда приближаешься к моменту скрипичного фортиссимо (02 м 06 с)! Хоть и считается, что предпочитать одного исполнителя или другого — это дело вкуса, я все-таки осмелюсь утверждать: перед нами лучшее из всех записанных исполнений этого произведения.

Возможные искажения. Энергичность исполнения отсутствует. Кульминационные моменты (к примеру, скрипичное фортиссимо) проходят вяло. Не чувствуется общей эмоциональной заряженности. Во время динамических „выходов" прослушивается потрескивание в акустических системах (динамическая перегрузка вашего усилителя или громкоговорителей). Необыкновенно выразительные интонации, оттенки и фразировки оркестра нивелированы. Особых ощущений прослушивание не вызывает.



ТРАНСПОРТ CD „MERIDIAN 500" ($1840) ВНЕШНИЙ БЛОК ЦАП „MERIDIAN 566" ($1670)

С проигрывателем компакт-дисков „Meridian 508.20" я познакомил вас в прошлом номере. Не успел я и глазом моргнуть, как на стойке у меня вместо одной коробочки оказалось две. Теперь это „транспорт" компакт-дисков „Meridian 500" (новая версия) и внешний блок цифро-аналогового преобразования „Meridian 566".

Предвижу сложности из-за путаницы в терминологии. Часто „транспортом" называют оптико-механическую часть проигрывателя компакт-дисков, которая непосредственно вращает диск и считывает с него информацию. В данном же случае мы имеем дело с цельным, законченным компонентом, который можно назвать „проигрыватель компакт-дисков без внутреннего блока цифро-аналогового преобразования". Для проигрывания компакт-дисков нужно либо сразу подключить к нему внешний блок цифро-аналогового преобразования, либо сначала пропустить цифровой сигнал через цифровой процессор, служащий для различных манипуляций с цифровым кодом (в частности джиттероподавлением), либо подключить „транспорт" к усилителю или акустическим системам, имеющим свой внутренний блок ЦАПа. Хорошо ли иметь цифровой источник в виде нескольких блоков? Это вопрос спорный. Об этом много уже писалось в различных журналах. Считается, что в этом случае труднее справиться с проблемой джиттера. С другой стороны, есть ряд преимуществ: например, можно повыпендриваться с цифровым кодом, внося в него разные предыскажения вроде подмешивания шумов, введения коррекции и т. д. Говорят, что это может невыносимо плохую фонограмму сделать выносимой. Не знаю.

Вообще, если говорить о „Меридиане", проблемы с джиттером отпадают сами собой. То, как „транспорт" подготавливает цифровой сигнал для передачи его другим компонентам, выше всяких похвал.

В новом „500-м" считывание ведется разработанным фирмой оптико-механическим блоком с трехлучевым оптическим лазерным считывателем кода. Этот блок, по сути, является переделанным до неузнаваемости механизмом „Philips CDM 12"[2].

Цифровой сигнал обрабатывается декодером „Philips SAA 7310", который проводит коррекцию ошибок. Программное обеспечение для работы блоков „транспорта" и операций с цифровым кодом „меридиановские". В „транспорте" „500" применена такая же, как и в проигрывателе „508.20", система так называемого „аналогового" джиттероподавления (см. „АМ" № 1 (12) 97, с. 30). Конечный цифровой код перед выходом подвергается пересинхронизации с помощью местного генератора.

Внешний блок цифро-аналогового преобразования „Meridian 566" является модернизацией старого „563-го". В нем использована новая микросхема ЦАПа фирмы „Crystal Semiconductors" „CS 4329" с приемным чипом „CS 8412", работающая в двойном дифференциальном режиме (см. там же) и обеспечивающая 20-битовую разрешающую способность.

Цифро-аналоговое преобразование низкобитовое многоуровневое типа „Delta-Sigma". Выходной каскад выполнен на дискретных элементах и работает в классе А.

ЗВУЧАНИЕ

Честно говоря, опять увидев на стойке „Меридианы", я не очень-то и обрадовался. Я уже достаточно подробно описал звучание „508.20" в прошлом номере. При прослушивании я обращаю внимание в основном на способность аппаратов правильно передавать музыкальный образ, попутно выявляя некоторые характерные черты звучания — окраску, передачу тембра и т. п. Не могут разные аппараты такой небольшой фирмы, где идеологов всего два человека (Бутройт и Стюарт), звучать совершенно по-разному. Прослушав какой-нибудь аппарат маленькой хай-эндовой фирмы, можно сделать вывод о ее идеологии и о том, как приблизительно звучат другие компоненты, в частности более дешевые и более дорогие. Разница между ними обычно бывает в передаче глубины сцены, в чистоте звучания, в способности выявлять нюансы, в передаче

[2] В описании проигрывателя „Meridian 508.20" в прошлом номере была допущена ошибка (было указано, что „транспорт" сделан на базе „Philips CDM 9"); во всех новых моделях фирмы „Meridian", а именно „506.20", „508.20" и новой „500-й", в основу транспортного механизма положен механизм „Philips CDM 12".

тембров и т. п. Вопрос в том, насколько соответствует своим ценовым рамкам каждая из моделей.

Лично я всегда отдам предпочтение аппарату, у которого больше тонких музыкальных нюансов, точнее передача интонации, оттенков, эмоций, динамики, пусть даже если у другого аппарата той же цены бо́льшая детальность или более мощный бас. Все эти „детальности" хорошо демонстрировать в магазине, когда надо „загасить" один аппарат, чтобы продать другой. Когда человек слушает свою аппаратуру дома, он ее ни с чем не сравнивает, поэтому какими должны быть детальность или бас, он не знает. Для него важно, чтобы совокупность всех качеств и параметров его аппаратуры обеспечивала необходимую для восприятия его любимой музыки условность, которая, в свою очередь, позволит ему испытывать вовлеченность (см. мои статьи „Цифровая музыка..." в „АМ" № 4 (9) 96 и „Пойдешь направо..." в „АМ" № 1 (12) 97). При этом он, разумеется, не должен ощущать нехватку баса или какой-либо дискомфорт. Правильный *баланс* всех качеств и параметров фирма обычно обеспечивает в соответствии со своей идеологией (а не добывает, скажем, бас всеми правдами и неправдами, чтобы устроиться басистом в свою ценовую категорию)[3].

Сбалансировать звук фирма „Meridian" может, поэтому описывать звучание этой парочки я не буду. Прочтите описание „508.20" в прошлом номере, прибавьте к нему немного детальности, глубины, оттенков, разделение звуков, посолите богатством тембров... Хотите узнать, как звучит „506.20", — отнимите по щепотке каждого ингредиента.

[3] В связи с таким подходом к тестированию мои оценки часто бывают категоричны, и часть протестированной аппаратуры не попадает на страницы журнала, чтобы никто не обиделся.

Характерная черта „Меридианов" — это точность, тонкость и отменная „работа с цифрой".

О „транспорте". Подключая его к разным „конверторам", я удивлялся, какое благородство они сразу приобретали. Когда подключал его к совсем дешевым — разом выметались из звучания все звоны, призвуки, цифры... Так что даже поклоннику лампового звучания, собирающемуся приобрести „конвертор на лампах", стоит обратить внимание на „транспорт" „Meridian 500". „Транспорт" имеет три цифровых выхода — электрические (коаксиальный и балансный типа AES/EBU) и оптический типа „TosLink".

Пара рекомендаций по поводу кабелей. „Меридианы" не очень чувствительны к разным межблочным кабелям, то есть не возникает недопустимого разрушения музыкального образа или особой окраски звучания. Кабели различной стоимости влияют лишь на детальность и чистоту звучания. Более капризны в отношении кабелей к АС усилители „Meridian" — возможно недопустимое огрубление, вздутие или отделение басового регистра. Усилители „Meridian" требуют достаточно хороших кабелей, желательно английских фирм. Меня удивила дружба компонентов „Meridian" с медными версиями кабелей фирмы „Audio Note", ведь благодаря их дотошности недостатки транзисторной аппаратуры очень часто обнажаются до неприличия.

...Недавно я слышал разговор покупателя с продавцом в одном магазине. Покупатель спрашивал, можно ли подобрать комплект аппаратуры для домашнего кинотеатра, чтобы слушать на нем и просто компакт-диски с высоким качеством звучания. Продавец говорил: нельзя, это разные вещи, два в одном флаконе только „Wash & Go" бывает, покупайте, два разных комплекта — один для кинотеатра, а другой для прослушивания музыки. Думаю, комплект компонентов для домашнего кинотеатра фирмы „Meridian" ему доказал бы, что все, что он говорил, ерунда.

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ-ДИСКОВ „PRIMARE 302 CD" ($3600)



Проигрыватель компакт-дисков датской фирмы „Primare" поможет осуществить детскую мечту стать космонавтом. Вы только взгляните на фотографию! Массивный корпус, приборовидная лицевая панель, круглые металлические кнопки, выступающая губа загрузчика дисков, дисплей, напоминающий часы на станциях метрополитена, — все как на космическом корабле или, по крайней мере, в центре управления летающими тарелками.

В коробке я нашел инструкцию по эксплуатации, напечатанную в Швеции. К сожалению, в ней не было никакой информации о ЦАПе и модели „транспорта" (с виду это одна из модификаций „Philips CDM 12"). Да это и не важно.



Совершенная Технология Для Совершенного Звука и Изображения



МЕЖБЛОЧНЫЕ КАБЕЛИ

Interlink 300

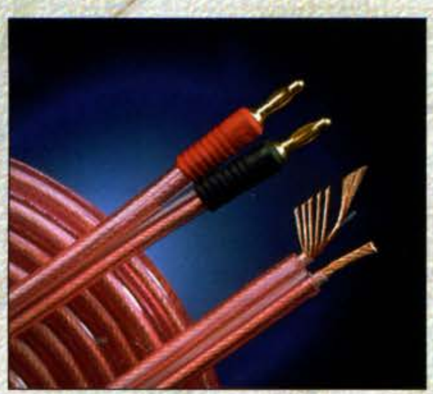
• Скрученная пара сбалансированных проводников • 100% экран из фольги • Высокопрочная внешняя оболочка кабеля • Покрытые золотом 24 карат разъемы

Interlink Reference 2

• Bandwidth Balanced Technology – пара проводников с жилами разного сечения для ВЧ, НЧ • 100% экран из фольги
• Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Micro Fiber – микроволоконный диэлектрик покрывающий каждый проводник • Turbine Design – разъемы с 8-ю прорезями для улучшения контакта • Iso Tec – виброизоляция • **Контакты** – 24-каратное золото

M Series 1000 MkIII

• Bandwidth Balanced Technology – пара проводников с жилами разного сечения для ВЧ, НЧ • 100% экран из фольги
• Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Micro Fiber – микроволоконный диэлектрик покрывающий каждый проводник • Turbine Design – разъемы с 12-ю прорезями для улучшения контакта • Iso Tec – виброизоляция • **Контакты** – 24-каратное золото



АКУСТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ

XPHP

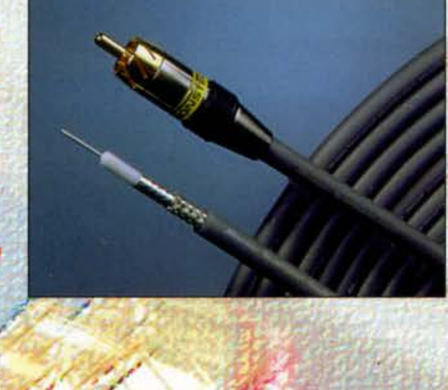
• Time Correct Technology – коррекция временных искажений сигнала
• Magnetic Flux Tube – равномерное распределение электромагнитных полей, сокращающее искажения звукового сигнала
• LPE – линейный полиэтиленовый диэлектрик

MC

• Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Magnetic Flux Tube – равномерное распределение электромагнитных полей, сокращающее искажения звукового сигнала
• LPE – линейный полиэтиленовый диэлектрик • Медный проводник увеличенного сечения

P2P

• Time Correct Technology – коррекция фазовых и амплитудных искажений сигнала • Magnetic Flux Tube – равномерное распределение электромагнитных полей, сокращающее искажения звукового сигнала
• Bass Control Conductor – отдельный проводник для низкочастотной составляющей сигнала



ВИДЕО КАБЕЛИ

MV2

• передача неискаженного видео сигнала с малыми потерями
• многожильный центральный проводник • двойной экран из фольги и экран из оплетки • Turbine Design – разъемы с 8-ю прорезями для улучшения контакта • **Контакты** – 24-каратное золото

MV3

• расширенная полоса передаваемого сигнала до 550МГц • специальный витой центральный проводник • 100% экран из фольги и 95% экран из оплетки • Turbine Design – разъемы с 8-ю прорезями
• **Контакты** – 24-каратное золото

MV1000V

• расширенная полоса передаваемого сигнала до 550МГц
• покрытый серебром полированный центральный проводник
• специальный полиэтиленовый диэлектрик • 100% экран из фольги и 95% экран из оплетки • Turbine Design – разъемы с 12-ю прорезями
• **Контакты** – 24-каратное золото

За информацией о ближайшем дилере обращайтесь по телефонам
/095/324-05-39 324-04-91



TRIA International, Ltd.

Проигрыватель обладает всеми нормальными функциональными удобствами, оснащен двумя аналоговыми выходами — обычным и балансным — и одним цифровым электрическим (коаксиальным).

ЗВУЧАНИЕ

Для полного раскрытия истинного качества звучания в инструкции настоятельно рекомендуют использовать балансный аналоговый выход: якобы влияние проводов сказывается меньше. Я, конечно же, на это сначала внимания не обратил, так как предусилитель „Audio Note M3" такими шикарными входами не оснащен. Две недели слушал с кабелем „Audio Note AN-C" и вынес было заключение о непригодности проигрывателя для прослушивания музыки по причине чрезмерной грубости и отупляющего сотрясениями баса. Но тут ко мне случайно попали комплекты дешевых проводов немецкой фирмы „Monitor", которые я и подключил. Разница в звучании проигрывателя с изначально подключенным кабелем „Audio Note" и с кабелями „Monitor" была величиной в световой год. Лучше всего подходил самый дорогой из имеющихся у меня кабелей — „Monitor Silver Edition" (Art. Nr. 010 080 152; 1,5 м, $76), остальные тоже вели себя неплохо, но, видимо, оказались слишком дешевыми для такого важного проигрывателя. Иными словами, проигрыватель критичен к подбору кабеля. Не зря, наверное, рекомендует фирма использовать балансный кабель.

Проигрыватель достаточно дорогой. Чего можно ожидать от этой ценовой ступени? Обычно на нее забираются проигрыватели, обеспечивающие уже достаточно точное воспроизведение классической музыки в части интонаций и оттенков, хотя и недостаточно рельефное, энергичное и основательное в басовом регистре по сравнению, скажем, с 5-7-тысячным рубежом.

Проигрыватель „Primare 302" — компромиссный вариант. Для передачи всех оттенков и интонаций великих музыкантов ему не хватает тонкости, он их немного нивелирует, хотя звучание в целом достаточно точно. С другой стороны, с передачей детальности, басовой основы, энергичности, разделением инструментов и голосов он справляется не хуже аппаратов за 5–7 тысяч долларов. Особенно потрясает детальность. Тональный баланс достаточно ровный, без заметной окраски в каком-либо диапазоне, динамика и передача тембров довольно правильные.

Я рекомендовал бы „Primare 302" тем, кто слушает симфоническую музыку (но не придает особого значения исполнителю), все виды рок-музыки, джаз. Они могут сэкономить половину денег.

ВНЕШНИЙ БЛОК ЦАП „MUSICAL FIDELITY X-DAC" ($495)

Все же дождался я агрегата, способного „прочитать" нашумевший HDCD. Правда, дисков с кодировкой HDCD к этому моменту у меня не осталось. Все повыкидывал в окно по причине антимузыкальности музыкантов (дарить было стыдно). Слышал, что Нопфлер выпустил такой диск, но, к сожалению, он мне нигде не встречался. Да и не страшно: если „конвертор" хорошо справляется с обычными дисками, которых подавляющее большинство, значит, справится и с HDCD.

Конвертор имеет очень необычную форму — напоминает старинную винную бочку, только маленькую. Жаль, краника нет. Зато есть куча разноцветных лампочек, индицирующих наличие питания, частоту дискретизации, „захват" тактовой частоты транспорта, включение цепей коррекции „De — emphasis", включение декодера HDCD.

Питание „бочки" осуществляется постоянным током 12 В. Поэтому в комплект входит еще китайский блок питания, который обладатели кассетных плейеров чаще всего называют адаптером. Он спрятан в вилке.

Цифро-аналоговое преобразование осуществляется микросхемой фирмы „Burr-Brown", с 18-битовой разрешающей способностью. Тип преобразования — гибридный: старшие биты обрабатываются по мультибитовой технике преобразования (для лучшей проработки динамики), младшие — по однобитовой (чтобы меньше было искажений на низких уровнях).

Предварительная обработка цифрового кода ведется цифровым фильтром „PDM 100", обеспечивающим декодирование дисков, записанных по формату HDCD, а также обычную восьмикратную передискретизацию для обычных записей.

Конвертор имеет два цифровых входа: электрический (коаксиальный) и оптический типа „TosLink". Обычных аналоговых выходов два.

ЗВУЧАНИЕ

Подключая после всего этого хай-энда, что я тестировал, „бочку" за 300 фунтов, я думал, что упаду в обморок. Однако нашатырный спирт и нюхательная соль не понадобились. Обычно, когда резко перескакиваешь из многотысячных ценовых степей в дотысячные, приходится долго адаптироваться — аппаратура звучит как радиоточка с перегруженными низкими и высокими. Здесь же звучание, на первый взгляд, почти не отличалось от хай-энда.

По своей масштабности, по умению передавать динамические контрасты, энергичности, чистоте верхнего регистра „бочечка" тянула долларов этак на 2000. Сколько я ни слушал различные компоненты английской фирмы „Musical Fidelity", они всегда имели какую-нибудь окраску: звук казался то дружелюбным, то ярким, эффектным, то еще каким-нибудь. Все это так или иначе влияло на „эмоциональную характеристику" звучания, уводило от нейтральности.

Фирма всегда занималась искусственным смягчением звука: делала тональный разбаланс с завалами в верхней середине, в самом верхнем регистре, с заметной окраской басового регистра.

Не скажу, что окраски незаметно в новой модели — в нижнем регистре и в верхней середине кое-какая есть. Но в этот раз она была очень деликатной и



проявилась только при сравнении с дорогим эталонным проигрывателем. А манипуляций с самым верхним регистром я вообще не заметил.

И хотя рояль Шнабеля был немного „скруглен" на атаках, я с легкостью следовал за развитием музыкальных событий Четвертого концерта Бетховена. Да, в игре Хейфеца были некоторые неточности — но на стойке стоял конвертор за 300 фунтов, и я слушал Хейфеца, а не звуки скрипки, звучащие мощно и убедительно!

Конвертор прекрасно справился со сложной программой тестового диска „Аудио Магазин Тест-CD 1". Были незначительные недочеты, но о великих исполнителях можно получить самое правильное представление! А динамический „выход" голоса Шаляпина и Карузо передавался не хуже, чем на хай-энде.

Что отличает „X-DAC" от других относительно дешевых аппаратов и даже от старых „Musical Fidelity"? Энергичность звучания, великолепная связанность элементов звучания, благодаря которой музыкальные события легко прочитываются.

К проигрыванию рок-музыки претензий не было.

Конвертор не очень критичен к межблочным кабелям, он не теряет способности передавать музыкальный образ. Зато подбором кабеля можно нейтрализовать окраску звучания. Из имевшихся у меня кабелей „Monitor" неплохо подходил кабель „Monitor White" (Art. Nr. 01004265; 1,5 м; $61) и кабель „Monitor Silver Edition". Сама фирма советует использовать ею же разработанный кабель. Думаю, стоит прислушаться.



ПРОИГРЫВАТЕЛЬ КОМПАКТ-ДИСКОВ „QUAD 77" ($1450)

Английская фирма „Quad" в особых рекомендациях не нуждается. Этот довольно старая фирма, всегда славившаяся прекрасной продукцией. Электростатические акустические системы „Quad ESL 63" до сих пор считаются эталоном, они перешли в разряд классики.

Проигрыватель „Quad 77", предоставленный для тестирования, имеет достаточно экстравагантный вид: вытянутый в длину корпус с красными цифрами на дисплее и четырьмя продолговатыми обрезиненными кнопками на узкой передней панели. Изделие компактно.

Модификация, которую я слушал, называется „Quad 7712". Она оснащена специальным гнездом, которое подключается к другим компонентам системы „Quad" для обмена информацией и общего управления при совместной работе, и аналоговым выходом с разъемами типа RCA. У версии „Quad 7714" нет разъемов RCA, и работать она может только с компонентами „Quad" через вышеупомянутое гнездо управления.

Особым богатством функциональных режимов „Quad 7712" похвастаться не может. Чего только не лишишься ради качества звучания! Однако все необходимые режимы, а также такие, как программирование, повтор, проигрывание в случайном порядке, присутствуют. Дисплей показывает только время, оставшееся до конца композиции.

Цифро-аналоговое преобразование низкобитовое многоуровневое типа „Delta-Sigma". ЦАП „Crystal Semiconductors CS 4328" обеспечивает разрешающую способность 18 бит.

ЗВУЧАНИЕ

В звучании проигрывателя наблюдается небольшая окраска верхней середины, то есть некоторое подчеркивание узкой полосы, заметно выделяющее верхнюю форманту голоса и некоторых инструментов, в частности рояля. Слегка окрашен также средний бас, но там, наоборот, в тональном балансе есть провалы.

Когда речь идет о тональном балансе, ни в коем случае не имеется в виду частотная характеристика проигрывателя. Она может быть ровной (так и есть почти у всех проигрывателей CD), а та или иная окраска может быть искусственно придана звучанию разработчиками путем, например, соответствующего подбора элементов схемы. Делается это для нейтрализации „цифровости" звучания[4]. Кстати, небольшой субъективный провал в области среднего баса создает иллюзию большей детальности, ведь некоторые более высокочастотные призвуки, которые подвергались бы маскировке, будь мидбас правильным (при живом прослушивании тоже происходит маскировка некоторых звуков), оказываются „обнаженными". Так что такие приемы не так уж вредны — если, конечно, все сделано грамотно и корректно. Они могут помочь обнаружить некоторые тонкости исполнения, которые при правильном балансе из-за неточности записи могли бы быть неразборчивыми и не оказывать должного эмоционального воздействия. Окраску звучания проигрывателя я охарактеризовал бы как нежную, ласкающую. При этом динамику проигрыватель передает достаточно хорошо.

Экзамен на качество воспроизведения нашего тестового диска „Quad 7712" выдержал достойно, хотя хотелось упрекнуть его в некоторой утрате энергичности звучания. Великолепная передача нюансов и характерная окраска, описанные выше, позволили услышать больше тонкостей в игре Крейслера (особенно в акустической записи) и Хейфеца.

Проигрыватель не разрушает музыкальные образы при смене кабелей, а только меняет немного окраску звучания. Полной нейтрализации окраски с имеющимися у меня кабелями удалось.

Думаю, правильнее всего его использовать совместно с его сородичами, то есть с другими компонентами серии „77", связанными общей шиной передачи данных. Это должно звучать.

© Г. Микаэлян

[4] При стандартных измерениях частотной характеристики никакой „аномалии", окраски или „завала" обнаружить не удается.

АРИИ ИЗ ОПЕР

«OPERA CALLAS GOLD» ($1550)
«OPERA III» ($1450)

Технические характеристики
(по данным производителя)

	Callas Gold	III (Terza)
НЧ-оформление	фазоинвертор	фазоинвертор
НЧ-громкоговоритель	диаметром 130 мм, диффузор из неофлекса	диаметром 130 мм
СЧ-громкоговоритель	—	диаметром 130 мм
ВЧ-громкоговоритель	мягкий купол диаметром 25 мм	купольный, диаметром 25 мм
Частотный диапазон	45–20 000 Гц	45–20 000 Гц
Частоты раздела полос	1 900 Гц	150 Гц; 2 500 Гц
Чувствительность	86 дБ/Вт/м	87 дБ/Вт/м
Номинальное сопротивление	6 Ом	6 Ом
Максимальная мощность	100 Вт	150 Вт
Габаритные размеры	340 x 220 x 320 см	

Комплект аппаратуры
Проигрыватель компакт-дисков „Micromega Stage 1"
межблочные кабели „XLO Type 1"
предусилитель „Golden Tube Audio SEP-1"
усилители мощности „Golden Tube Audio SE-40", „Classe Audio CA-100"
полный усилитель „Exposure XX Super"
кабели к АС „XLO Type 0.6"
стойки под аппаратуру „Target B4", „Apollo Symphony 3"
стойки под АС „Target"

Для сравнения использовались также АС „Cabasse Farella" и „Mission 753".

Конструкция

„Callas Gold" — это усовершенствованная версия АС „Callas". Основные изменения коснулись высокочастотного звена — вместо ВЧ-громкоговорителя с вогнутой мембраной из кевлара фирмы „Focal" в „Callas Gold" используется ВЧ-головка датской фирмы „Scanspeak" с мягким тканевым куполом. Разработчикам этих АС из итальянской фирмы „Opera" явно не давали покоя лавры соотечественников из „Sonus Faber": очень уж велико внешнее сходство. Корпус у „Callas Gold" отделан красивейшим натуральным шпоном и собран „в шип" из кусков цельного дерева. Отверстие фазоинвертора выведено на заднюю панель, на которой расположены две пары внушительных позолоченных клемм, изготовленных самой фирмой.

„III" (произносится „терца") входят в серию напольных АС, которая начинается, естественно с „Примы" и „Секонды".

Два НЧ-громкоговорителя „Терцы" на низких частотах — до 150 Гц — работают параллельно, а выше этой границы в роли среднечастотника выступает только один из них. Два отверстия труб фазоинвертора находятся на задней стенке корпуса АС. Сам корпус изготовлен из цельных кусков красного дерева и отделан таким же шпоном. В основании корпуса имеется небольшой неиспользуемый объем, который может быть засыпан песком или дробью — и тогда изменятся резонансные характеристики корпуса и характер воспроизведения баса. Чтобы проникнуть в эту полость, нужно снять небольшую плиту, служащую основанием корпуса. Плита крепится на шурупах. В нее на втулках ввинчиваются неописуемой красоты позолоченные конические ножки.

В номенклатуре фирмы „Opera" есть еще ряд АС, как устанавливаемых на стойки, так и напольных. Они носят соответствующие названия, вроде „Caruso", „Pavarotti" и даже „Superpavarotti".

© С. Таранов

Качество звучания

Музыкальный материал
1. „Beethoven. Quartuors, op. 18. Brandis Quartett" („Harmonia Mundi" HMA 1901222);
2. „Brahms & Tchaikovsky Violin Concertos. J. Heifets. Chickago SO, Reiner" („BMG Classics/RCA Living Stereo" 09-026-61495-2);
3. „Dave Brubeck. Take Five" („Sony" ES Collection Vol. 2);
4. „Stereophile Test CD3. Dean Peer „Lord's Tundra", Doug MacLeod „Come To Find" („STPH" 006-2).

«OPERA CALLAS GOLD»

В первую очередь мы с С. Баньковским решили послушать приглянувшиеся нам акустические системы „Callas Gold" — малогабаритные фазоинверсные двухполосные АС, предназначенные для установки на стойках. У них исключительный по качеству изготовления корпус с очень толстыми стенками (3,5 см) из цельных кусков дерева, со скругленными углами и наклонной задней панелью. Во многом они напоминают гораздо более дорогие АС другой итальянской фирмы, „Sonus Faber", прославившие ее своим прекрасным звучанием. Вообще-то „Opera" для своих акустических систем выпускает специальные деревянные стойки, и было бы, конечно, интересно поставить „Callas Gold" именно на них, но пришлось использовать имеющиеся в наличии стойки фирмы „Target", которые при работе АС заметно вибрировали, что не могло не сказаться отрицательно на качестве звучания. Для прослушивания выбрали классическую музыку (программы 1 и 2).



Как звучат „Callas Gold"? Первое же впечатление — удивительно хорошо. Я бы даже сказал, интригующе хорошо. Сразу замечаешь, как точно передана пространственная структура звучания. Звуковая палитра очень богата; оркестр живет и дышит непрерывно, инструменты звучат натурально по тембру, тепло. Музыкальные звуки плотные и очень сложные по фактуре (в противоположность столь часто встречающейся упрощенности), деликатные и изысканные.

Звук кажется очень хорошо сбалансированным и по времени, и по АЧХ. Звуковой образ каждого инструмента воспринимается как реальный, целостный, весомый. Великолепно передается характер игры исполнителей, не пропадает ни одно из мимолетных чувств, сменяющих друг друга.

Деки инструментов наконец-то зазвучали натурально (обычно же возникает ощущение искусственности, словно у скрипки и виолончели вместо деки просто доска, как у электрогитары).

От малогабаритных акустических систем привычно ожидаешь камерной, игрушечной стереопанарамы. Здесь же оркестр большой, как и полагается. Почти не встречается у АС с низкой чувствительностью, к тому же работающих от не очень мощного усилителя („Golden Tube Audio SE-40" обеспечивает только 26 Вт/8 Ом на 1 кГц и 7 Вт/8 Ом на 20 Гц), такого масштаба громкости, такой широкой динамики. Микродинамика просто восхищает своей тонкостью, проработанностью. Именно она позволяет воспринять индивидуальность музыкантов, уловить все оттенки настроения.

Если взглянуть на дело с технической точки зрения, то, вероятно, большую роль сыграл прекрасно выполненный корпус „Callas Gold". Хотя эти АС и с фазоинвертором, бас у них очень собранный и конкретный, а если он не столь низок, как хотелось бы, то ведь и размеры „Callas" скромны.

Для слушавшейся нами музыки лучше всего подошло сочетание „Callas Gold" с усилителем „Golden Tube Audio SE-40", который всю эту прекрасную, насыщенную красками звуковую картинку донес до АС в полной мере, ничего не потеряв и не прибавив своего, что бывает нечасто. Сочетания „Callas Gold" с другими транзисторными и ламповыми усилителями были менее удачными.

«OPERA III»

Эти напольные и тоже двухполосные АС не требуют специальных стоек, качество которых так сильно влияет на звук. „Терца", конечно, гораздо крупнее, чем „Callas Gold", а значит, требуется еще более серьезный подход к проектированию и изготовлению корпуса ради минимизации его нежелательных колебаний. Однако стенки корпуса у „Opera III" и тоньше намного, и параллельны друг другу. Может быть, это удешевило АС, но на качестве звучания отразилось далеко не лучшим образом.



Хотя в характере звучания „Opera III" и „Callas Gold" и есть что-то общее, черты сходства не так уж ярки и отчетливы. По сравнению с „Callas Gold" звучанию этих АС недостает детальности, точности, цельности и плотности. Это касается и передачи тембра инструментов, и качества прорисовки пространственных соотношений. Главное, что эмоциональная выразительность звучания намного меньше, чем у тех же „Callas Gold". Кроме того, хотя бас у „Терцы", как кажется, более низкий и интенсивный, но заметно выделение определенных нот, из-за чего звучание на низких частотах становится чуть однообразнее и приходится более тщательно выбирать местоположение для АС и слушателя — тогда можно ослабить этот эффект.

***

Испытав акустические системы классической музыкой, мы решили проверить их характер и возможности на программах иного рода (3, 4), ведь не все слушают только классику (а многие и вовсе ее не слушают).

„Callas Gold" опять проявили свою способность к прекрасной передаче ритма, драйва, стало понятно, что они могут, увлекая, заставлять слушать музыку любого плана. Все основные достоинства этих АС сохранились. Однако теперь в их звучании, когда они подключены к усилителю мощности „Golden Tube Audio SE-40", стали заметны недостатки. Басу ударной установки и контрабаса не хватает активности, динамики и громкости: особенности звучания мембраны барабана выявлены не до конца, ударам палочек по малому барабану нужно больше резкости, звук щипка у контрабаса не такой плотный и тугой, как должен был бы быть. При этом с увеличением общей громкости звучания дисбаланс между по-прежнему прекрасными серединой и верхами и невнятным нижним диапазоном усилился.

Когда использовались транзисторные усилители, звучание в целом ухудшилось, исчезли детали, краски поблекли, но вот соотношение басовых звуков со всеми остальными по интенсивности выровнялось, в том числе и при довольно громком воспроизведении. Это говорит о том, что виновником дефекта звучания был ламповый однотактный усилитель мощности, которого просто не хватило для передачи громких энергоемких низких звуков акустическим системам с довольно малой чувствительностью и, видимо, сложным характером нагрузки на этих частотах.

Бас воспроизводится „Callas Gold" в сочетании с усилителем „Golden Tube Audio SE-40", при всем недостатке интенсивности, очень приятно. Особенно радует исключительное разнообразие звучания баса. В то же время он ровен: нет никаких призвуков, выпячивания, подчеркивания какой-либо одной ноты. Разные ноты в звучании контрабаса воспроизводятся ровно и раздельно.

Тембр других инструментов и голоса очень богат и естествен. Звук открытый, ничем не „заслонен". Однако, думается, в целом эти прекрасные АС больше приспособлены для работы на средних уровнях громкости, на что указывает и их низкая чувствительность. Любителям „ломового" рока, по всей видимости, надо все же поискать что-нибудь другое.

Прослушивание тех же музыкальных программ на „Opera III" показало, что здесь бас по громкости лучше сбалансирован с другими частотами, но его характер гораздо однообразнее, чем у баса „Callas Gold". Появилась „занавесочка", звучание не такое яркое и открытое. Музыка как бы замедлилась, стала ленивее. Деталей и красок меньше. Нет нужной экспрессии, ритм передается слабее. В общем, приближаясь к „Callas Gold" по цене (правда, без учета стоек), „Opera III" уступают им почти во всем.

© С. Куниловский

«OPERA CALLAS GOLD»

При воспроизведении классической музыки, несомненно, проявляются лучшие черты этой модели: высокая разрешающая способность акустических систем сочетается с тембральной натуральностью звучания, хорошей передачей его микродинамики и достаточным масштабом звукового пространства. Тембральная правильность, пожалуй, главное достоинство „Callas Gold". Звук плотный, его фактура равномерна во всем музыкальном спектре, нет обычной замутненности на низких частотах. Партии отдельных инструментов легко читаются, расположение инструментов стабильно и хорошо выражено. Благодаря такому ясному и четкому „взгляду в пространство" усиливается эффект присутствия при музыкальном событии.

В целом звучание богатое, теплое, выразительное. Прекрасно передаются виртуозность и экспрессия игры Хейфеца в старой записи „Living Stereo", становится понятно, почему игра этого скрипача поражала слушателей до слез. АС естественно и в то же время ярко раскрывают красоту и эмоциональный смысл классической музыки — отсюда

полнота и завершенность музыкального впечатления слушателя.

„Opera Callas Gold“ удачно согласуются с ламповым усилителем „Golden Tube SE-40“, несмотря на его ограниченную выходную мощность.

«OPERA III»

Эта модель — явное отступление от идеи, положенной в основу „Callas Gold“. Музыка (программы 1 и 2) звучит проще, ее красота меркнет и смысл становится менее понятным. Вместо Хейфеца как будто играет другой скрипач. Динамика, и особенно микродинамика, немного зажата и смазана. Высокие частоты несколько ограничены и имеют сиповатый оттенок.

***

При прослушивании джазовой музыки различие в звучании двух моделей итальянских АС еще более отчетливо. „Callas Gold“ звучат ярко, детально, рельефно. Ноты бас-гитары (Дин Пир) долго тянутся, не затухая, на фоне этих тянущихся нот возникают новые — создается красивая и интересная полифония.

Все бы хорошо, но с увеличением громкости начинает сказываться ограничение НЧ-диапазона этих АС. Саксофон и тарелки (Дейв Брубек) явно доминируют, а контрабас чуть стушевался, отчасти потеряв разборчивость и открытость. Удар по барабану сохранил плотность, но утратил скорость атаки.

Однако достоинства „Callas Gold“ — способность передавать микродинамику и точная обрисовка звукового пространства — проявляются при воспроизведении и этих программ. Звучание рельефно, детально, плотно.

Тембральная нейтральность сохраняется во всем диапазоне, за исключением глубокого баса.

Полноценному восприятию все же мешает недостаточная глубина и динамика баса, который так важен для этой музыки. Замена лампового усилителя на транзисторный дала бас более глубокий, но и более монотонный, утративший ритмическую структуру. К тому же ограничен максимальный уровень громкости, поэтому „Callas Gold“, возможно, будут не столь привлекательны для поклонников рок-музыки.

Пожалуй, эта модель оправдывает свое название и предназначена для любителей классической музыки, особенно камерной и вокальной.

Акустические системы „Opera III“ уступают „Callas Gold“ и в воспроизведении джазовых программ. Во-первых, сильно зажата динамика. Во-вторых, гораздо слабее выражена ритмическая структура, что эта музыка показывает особенно хорошо. И в-третьих, конечно, звуковое пространство более плоское и замутненное. Высокие частоты передаются заметно хуже — звук кажется глуховатым и грязноватым после „Callas Gold“. Тарелки скорее шипят, чем звенят. Общий характер звука после „Callas“ кажется однообразным, тусклым. Саксофон из солирующего инструмента превратился в рядовой, вокал тоже поблек.

Из двух представленных моделей акустических систем итальянской фирмы „Opera Callas Gold“ однозначно лучше, однако им нужно обеспечить хорошее согласование с усилителем. Необходимо, чтобы усилитель мог воспроизводить глубокий и динамичный бас, тогда до определенного уровня громкости (вполне достаточного для обычного прослушивания) искажений не будет. Если компоненты тракта подобраны правильно (для проверки совместимости делались пробные включения с транзисторным усилителем „Exposure XV“ — результаты неплохие), акустические системы „Callas Gold“ способны подарить слушателям яркие впечатления от общения с прекрасной музыкой.

© С. Баньковский

ИНФОРМАЦИЯ ОТ АУДИООБЩЕСТВА



Уважаемые любители аудиотехники!

В конце февраля в Москве с успехом прошла Вторая международная выставка „Hi-Fi Show'97". Выставка пользовалась огромной популярностью как среди любителей качественного воспроизведения звука, так и среди представителей отечественных и зарубежных фирм, производящих и продающих аудиотехнику. Российские фирмы — производители аудиоаппаратуры получили возможность участвовать в выставке только благодаря финансовой и организационной поддержке, оказанной им новой общественной организацией — Аудиообществом.

Аудиообщество было создано в начале 1997 года. Впервые широко заявив о себе на московской выставке, оно вызвало немалый интерес. К нам приходили люди разного возраста, разных профессий, с различными, зачастую противоположными музыкальными вкусами. Среди них были известные российские разработчики аудиотехники и любители-самодельщики из российской глубинки, но всех их объединяла страсть к хорошему звуку и аудиоаппаратуре. Для них Аудиообществом создается уникальная информационная база и обеспечивается возможность участия в проводимых Обществом мероприятиях.

В рамках своей экспозиции Аудиообщество демонстрировало новый и пока что единственный в России тестовый компакт-диск — „Аудио Магазин Тест-CD 1".

После выставки мы получили и продолжаем получать множество писем с вопросами об Аудиообществе, заявлениями о приеме и заявками на рассылаемую Обществом информацию.

О том, что представляет собой Аудиообщество, о его целях и задачах рассказывалось в № 1 (12) 97 журнала „Аудио Магазин".

В настоящем номере журнала мы печатаем анкету, которую вы можете заполнить и прислать нам вместе с квитанцией об уплате годового членского взноса (или ее копией). Этот взнос составляет 20 долларов США по курсу ЦБ России на день оплаты. Наши банковские реквизиты указаны в нижней части анкеты. По получении анкеты и квитанции мы зарегистрируем ваше членство в Аудиообществе, вышлем вам членский билет и бюллетень Аудиообщества.

Напомню, что бюллетень Аудиообщества включает в себя

— аннотации статей, помещенных в зарубежных журналах;

— краткое изложение результатов экспертиз, проводимых аудиоизданиями мира;

— статьи членов Аудиообщества;



АНКЕТА

1. Фамилия, имя, отчество

____

____

____

2. Почтовый индекс, адрес, телефон (код города)

____

____

____

____

____

3. Какие сведения о деятельности Аудиообщества Вы хотели бы получить?

____

____

____

____

____

____

4. Имеете ли Вы информацию, которая могла бы быть интересной для членов Аудиообщества?

____

____

____

____

____

5. Хотите ли Вы обмениваться информацией с другими членами Аудиообщества?

____

____

6. Какая информация из мира звукотехники Вам наиболее интересна?

7. Ваши пожелания по направлениям деятельности Аудиообщества

8. Можете ли Вы оказать помощь в создания филиала Аудиообщества в Вашем городе?

Годовой членский взнос составляет $20 по курсу ЦБ России на день оплаты.

Пришлите нам квитанцию об оплате, и Вы получите членский билет и бюллетень Аудиообщества.

— информацию о научных разработках в области аудиотехники;

— бесплатные частные объявления.

В следующих выпусках бюллетеня мы планируем опубликовать наиболее интересные письма членов Аудиообщества. Вы можете предложить для публикации в бюллетене свои статьи, комментарии, информацию, которая, по вашему мнению, будет интересна членам Общества, и частные объявления.

Бюллетень бесплатный, члены Аудиообщества будут получать его один раз в квартал. Через Общество можно заказать перевод на русский язык интересующих вас статей. Стоимость перевода одной страницы — один доллар США. Количество страниц указано в конце каждой аннотации.

В планах Аудиообщества множество направлений развития. Мы будем рады вашим письмам с идеями и предложениями относительно деятельности Аудиообщества. Сейчас мы заинтересованы в создании филиалов Общества во всех регионах России. Если вы хотите принять участи в создании региональных филиалов — напишите нам, такая помощь будет чрезвычайно ценна для Аудиообщества.

Директор
Аудиообщества
Д. Кошко

Внимание!

Среди членов Аудиообщества, вступивших в него с 20 апреля по 20 июня, проводится розыгрыш призов:

— трех проигрывателей компакт-дисков;

— десяти комплектов проводов „Monster Cable";

— тридцати тестовых компакт-дисков „Аудио Магазин Тест-CD 1".

Наш адрес:
191002, С.-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11
Телефон (812) 314-2008, факс (812) 325-3068

Банковские реквизиты:

Межрегиональная общественная организация «Аудиообщество»

ИНН 7801087101,
р/счет № 009701555
в Северо-Западном филиале АКБ
«Московский банк Реконструкции и Развития» в Санкт- Петербурге,
к/счет № 800161793,
БИК 044030893.
ИНН банка: 7831001221

ЧТО НОВЕНЬКОГО?

***

На смену проигрывателю компакт-дисков „TEAC VRDS-7“ пришел „VRDS-9“. В нем используются транспортирующий механизм CMK4.1 с вогнутой прижимной поверхностью (VRDS), 20-битовый ЦАП, цифровой фильтр с 8-кратной передискретизацией. Имеются два цифровых выхода: электрический коаксиальный и оптический (TosLink). Узкая передняя панель (285 мм) сочетается с другими компонентами „TEAC“ серии „HI-Compo“. Ожидаемая розничная цена $1230.

***



Подразделение „Solid“ фирмы „B&W“, занимающееся выпуском компактных АС нетрадиционного дизайна, предлагает новый активный сабвуфер „Solid Solutions PB100“. В небольшой корпус (41 x 35 x 40 см, масса 12 кг) уместились НЧ-громкоговоритель диаметром 250 мм, 70-ваттный усилитель на полевых транзисторах с регулятором входного уровня и абсолютной фазы сигнала и активный разделительный фильтр. Частотный диапазон „PB100“ составляет от 32 до 80 Гц по уровню -3 дБ.

***

Запущены в производство тюнер „Quad“ (£700) „77-й“ серии и усилитель мощности „707“ (£800). Компоненты могут подключаться к общей шине управления и управляться с единого пульта. Тюнер „77“, видимо, будет первым в мире тюнером, который посылает данные о вещании RDS на дисплей пульта ДУ, а 120-ваттный усилитель „707“ имеет переключатель входной чувствительности с двумя положениями и может использоваться совместно с полным усилителем „77“ в режиме сдвоенного усиления „bi-amping“.

***

Корректирующий усилитель для головок звукоснимателя с подвижной катушкой (МС) выпустила датская фирма „Densen“. В нем используются микрокомпоненты, изготавливаемые вместе с печатной платой. Схема вместо традиционного усилителя напряжения представляет собой усилитель тока. Это означает, что усилитель нечувствителен к импедансу головок. К корректору прилагается внешний блок электропитания „DP-drive“.

***

Стивен Хилл и американская фирма „Straight Wire“ объявили о многочисленных новинках, коснувшихся номенклатуры выпускаемых кабелей.

В мире межблочных кабелей произошли следующие изменения. Недорогие кабели (до $100): вместо „Flexconnect“ будет выпускаться „Chorus“ в темно-фиолетовой оболочке и с уменьшенным активным сопротивлением, место „Laser Link“ займет „Sonata“ в темно-зеленой оболочке и с проводниками из бескислородной меди OFHC. Более дорогие кабели: усовершенствованы будут серии „Encore“ и „Virtuso“, серия „Maestro II“, видимо, будет снята с производства, но появится новый межблочный кабель „Crescendo“ со спиральной геометрией проводников.

Кабели к АС „Waveguide 4“ и „Laser 8“ будут заменены на „Rhythm“ и „Stage“, в которых применен вспененный полипропиленовый диэлектрик. „Duet“ будет заменен на „Silver Surfer“.

Разработаны и начали выпускаться разъемы BNC для цифровых и видеокабелей. Как только будут утверждены видеоспецификации для DVD, будет выпущен соответствующий видеокабель.

***

Строгим требованиям комитета THX удовлетворяет новый комплект АС для домашнего кинотеатра, выпущенный фирмой „JBL“. В комплект входят три фронтальных АС „HT1F“ (2-полосные, ВЧ-головки с куполами из титана и НЧ-головкой с полимерным диффузором диаметром 125 мм), две тыловые АС с дипольной направленностью „HT1D“ и активный сабвуфер „HT PS300“ со встроенным 200-ваттным усилителем и двумя НЧ-динамиками диаметром 300 мм.

***

Фирма „Sennheiser“ приобрела лицензию на процессор „Surround Sound“ для головных телефонов у американской фирмы „Virtual Listening Systems“ (см. „АМ“ № 5 (10) 96, с. 69). Теперь наслаждаться звуковыми эффектами „Dolby Pro Logic“ можно в обычных головных телефонах, не беспокоя соседей. Среди прелестей процессора, названного „Lucas“, 15 предварительно запрограммированных „подстроек“ под архитектурные особенности ваших ушей.



„Sennheiser“ выпустила также три новые модели динамических головных телефонов. Место на вершине ценовой пирамиды теперь занято телефонами „HD 600“ ($450). Их номинальное сопротивление 300 Ом, уровень характеристической чувствительности 97 дБ, а частотный диапазон 12–39000 Гц. Применена патентованная двуслойная мембрана. Серию „500“ пополнили „HD 525“ стоимостью $130–140, а серию „400“ — сверхлегкие „HD 433“ ценой около $45.

***

Грандиозное пополнение ожидается в рядах аппаратуры „Audio Note“. В первую очередь следует отметить появление в ассортименте фирмы проигрывателей компакт-дисков и „транспортов“. Первая ласточка — проигрыватель компакт-дисков „AN-CD2“ — должна поступить в продажу летом. В „AN-CD2“ использован транспортирующий механизм „Sony“, 18-битовый

ЦАП с 8-кратной передискретизацией и аналоговый фильтр на лампе ECC82. Цифровой выход — электрический коаксиальный (RCA). Предполагаемая цена в Англии около £1000.

Согласно информационному письму, полученному от Питера Квортрупа, главы „Audio Note UK", цифровая аппаратура, намеченная им к выпуску в ближайшем будущем, будет разделена на уровни следующим образом.

Начальный уровень. Проигрыватель компакт-дисков „AN-CD1" с 16-битовым ЦАПом и выходным каскадом на двойном триоде 6111WA. Цена около £500. В продаже, видимо, будет с августа 1997 года.

Уровень 1. „Транспорт" „AN-CDT1", основанный на механике „AN-CD2", оснащен электрическим коаксиальным цифровым выходом (£600). В продаже с сентября 1997. Конвертор „DAC 0", основанный на 18-битовом ЦАПе из „AN-CD2", имеет электрический коаксиальный цифровой вход. Ширина передней панели у обоих составит 2/3 обычной. В этот же уровень войдет вышеописанный „AN-CD2".

Уровень 2. „AN-CD3" — усовершенствованный вариант „AN-CD2" с конденсаторами „Black Gate", танталовыми резисторами. Цена в Англии около £2 000.

Уровень 3. „AN-CDT2" — „транспорт" на основе механики VRDS фирмы „TEAC" (£2 500). Проигрыватель „AN-CD4" (£3 000) — это слегка упрощенный вариант „транспорта" „AN-CDT2" в одном корпусе (типоразмер „Soro"/"Oto") с конвертором „DAC 1 Signature". Передняя панель из алюминия, как у предварительного усилителя „M3". „AN-CD5" — это „AN-CDT2" в сочетании с „DAC 3 Signature" в медном корпусе. Цена £5000.

Уровень 4. „AN-CDT3", „транспорт" с верхней загрузкой, находящийся в стадии разработки. Обещан новый оригинальный внешний вид. Цена около £10 000. „AN-CD6", проигрыватель („AN-CDT2" + „DAC 4"), £8 000. Проигрыватель „AN-CD7", сочетание усовершенствованного „AN-CDT2" с „DAC 4 Signature". Цена £15 000.

Уровень 5. „AN-CDT4", „транспорт" в медном корпусе, £36 000. Конвертор „DAC 5". В нем будет использована однократная передискретизация и программное обеспечение „Audio Note". Симметричный аналоговый выход со швейцарскими разъемами LEMO. Цена около £19 000. Вариант „DAC 5" с намотанными серебряным проводом выходными трансформаторами, раздельными блоками электропитания для аналоговой и цифровой части (с ламповыми выпрямителями и индуктивными фильтрами) будет стоить около £36 000 и называться „DAC 5 Signature".

В громкоговорителях акустических систем „AN-E/SE Silver" теперь будут использоваться алюминий-никель-кобальтовые кольцевые магниты. Новый вариант получил название „AN-SEC Silver Signature". Фирма собирается замахнуться на разработку еще более дорогих АС, предназначенных для работы с усилителями г-на Кондо, главы „Audio Note Japan". К сентябрю будут изготовлены первые опытные образцы „AN-X".

В 1997 году будет окончательно сформирована полная линейка для проигрывания грампластинок: три разновидности проигрывателей („AN-TT One", „AN-TT Two", „AN-TT Three"), две версии тонармов и три вида MM-головок.

Чешский инженер Алеша Ваич (бывший сотрудник „KR-Developments"), Энди Гроув (бывших сотрудник журнала „Hi-Fi World") и Хироясу Кондо начали работу над усилителями с новыми триодами Ваича „AV-300B-SL" и „AV-52B-SL".

Грядет также шестой уровень усилителей г-на Кондо, в котором будут использованы прямонакальные триоды Ваича, серебряные шасси, конденсаторы с серебряной фольгой, дроссели с намоткой серебряным проводом в блоках электропитания и, естественно, серебряный провод в выходном и силовом трансформаторах. Усилителей уровня 6 будет изготавливаться одна-две штуки в год. В уровень 6 войдут

предварительный усилитель „M12" (£265 000);

моноблоки „SOGON" на 845-х триодах или лампах Ваича, однотактные в параллельном включении, 60–90 Вт (£475 000);

конвертор „DAC6 Kondo Signature" (£95 000).

★★★

Музыка к компьютерным играм до недавнего времени была уделом никому не известных музыкантов, в маленьких комнатах творивших за „макинтошем" и парой простейших „клавиш". Увеличение графических ресурсов и рост прибылей привлек в игровой мир высокооплачиваемых

художников, сценаристов — и композиторов. Музыка в игре „Wipeout 2097" („Psygnosis") для „Sony Playstation" написана поп-идолами „The Prodigy", „Future Sound Of London", „The Chemical Brothers", „Photek", „Underworld". Три часа музыки на CD-ROM-игре для PC „Broken Sword" („Virgin") сочинены английским композитором Баррингтоном Фелаунгом, музыка к игре „Loaded" („Gremlin") для „Sony Playstation" написана инди-группой „Pop Will Eat Itself", а японская фирма „Warp" заключила контракт с Майклом Найманом („Повар, вор...", „Пианино", „Книги Просперо" и др.) на сочинение музыки к игре „EO" для „Sega Saturn".

★★★

На дисплее нового ресивера „Denon DRA-275RD" с 40 фиксированными настройками может отображаться различная информация о радиопередачах согласно системе RDS. AM/FM-тюнер имеет чувствительность 0,9 мкВ в УКВ-диапазоне и 18 мкВ в СВ-. Усилительная часть ресивера обеспечивает выходную мощность 50 Вт на 4 Ом.

★★★

Пока М. А. Сергеев разъезжал по выставкам, К. К. Никитин с собачкой Лушечкой готовился к защите докторской диссертации. Результат защиты, которая состоялась 20 марта 1997 года, — все „за". Поздравляем.

★★★



Инженеры-электроакустики фирмы „Infinity" продолжают развивать оригинальные идеи, заложенные в серии АС „Compositions". Появилась серия акустических систем „Compositions Prelude", в которой предпринята попытка повысить чувствительность АС, получить достаточное количество низких частот и сохранить при этом точную локализацию стереообразов и приемлемые габаритные размеры. В серии „Compositions Prelude" обнаруживаются особенности подхода к разработке АС. Так, узкие передние панели, купольные ВЧ-головки, нагруженные на короткий рупор, и вертикально-симметричное расположение СЧ- и НЧ-головок должны помочь получить однородную диаграмму направленности; встроенный усилитель для НЧ-блока, большое количество высокочувствительных громкоговорителей позволяет достичь высокого уровня характеристической чувствительности. В серию „Compositions Overture" пока входят три модели АС: миниатюрная „Overture 1" (92 дБ/Вт/м, НЧ-усилитель 150 Вт, от 35 Гц) и напольные „Overture 2" (93 дБ/Вт/м, НЧ-усилитель 150 Вт, от 30 Гц), „Overture 3" (94 дБ/Вт/м, НЧ-усилитель 300 Вт, от 25 Гц).

★★★

В других пропорциях выполнен корпус нового проигрывателя компакт-дисков „Copland CDA-277". По сравнению со своим собратом „CDA-288" он занимает в стойке меньше места по высоте. На этом отличия не заканчиваются: цифровой фильтр, он же декодер HDCD, применен в несколько другом включении, использованы два мультибитовых ЦАПа „Burr-Brown PCM63" и аналоговый выходной каскад в режиме А на дискретных элементах. Такой аналоговый выход, правда, устанавливается и в проигрывателях „CDA-288" последнего образца. Новая цена „CDA-288" в Англии составляет £2 000, а „CDA-277" будет стоить £1800.

АУДИОВИДЕОКОПЧЕНОСТИ



В салоне „Аудиогалерея" впервые в России демонстрируются и успешно продаются новые безобъемные акустические системы всемирно известной ирландской фирмы „St. Patrick". Эти АС и „колонками" назвать трудно. Они и практически, и фактически невидимы для слушателя, не требуют кабелей для подключения к усилителю. Качество звука не уступает лучшим, эталонным моделям других производителей и соответствует приемлемой цене — 850 у. е. за пару.

„Аудиогалерея", Москва

***

В магазине по продаже аудио- и видеотехники покупатель спрашивает.

— Скажите, а чем „Проложик" отличается от „Трилоджика"?

— ??

— Ага! Не знаете! (*с торжеством уходит*).

***

Диалог покупателя с продавцом в магазине аудио- и видеотехники:

— Какой телевизор лучше?

— Вот этот!

— А почему?

— Ну потому, что он круче!

Покупатель удовлетворенно уходит.

После этого я спросил своего знакомого продавца:

— А почему все-таки этот телевизор лучше?

— А их на складе больше!

С. Татарцев, Саранск

НЕОБЫКНОВЕННОЕ ТРИО

ВИЛЬЯМ З. ДЖОНСОН („AUDIO RESEARCH“)

Беседа с г-ном Вильямом Джонсоном проходила во время выставки WCES'97 (январь, Лас-Вегас) в отеле „Golden Nugget“, где „Audio Research“ в некотором отдалении от основной суеты выставки демонстрировала весь ряд своей электроники. Подключены были акустические системы „Genesis“. В интервью активное участие принимал консультант московской фирмы „Пурпурный Легион“ Михаил Кучеренко.

АМ (Сергей Таранов). Расскажите, пожалуйста, об истории вашей компании.

В. Д. Я еще с детства понемногу начал заниматься всякой электроникой. В конце концов я создал компанию под названием „Electronic Industries“, которая расположилась в городах-соседях Миннеаполисе и Сен-Поле. В этой фирме мы делали примерно то же, что потом в „Audio Research“, правда, тогда мы изготавливали продукцию только на заказ. Вручную, в единственном экземпляре. Та компания просуществовала с 1951 по 1968 год. В 68-м, накопив множество разработок и патентов, я продал ее другой местной компании, где возглавил исследовательский отдел и проработал года полтора. Однако тамошнее руководство не слишком преуспело в бизнесе, оно почти ничего не делало для того, чтобы „раскрутить“ компанию, поэтому я ушел оттуда и в 1970 году организовал „Audio Research“. Так что сейчас компании „Audio Research“ пошел уже двадцать седьмой год.

АМ. Вы выпускали только усилители или и другую аппаратуру тоже?

В. Д. Мы делали усилители, предусилители, тюнеры, кроссоверы, пульты для радиостанций, самую разную аппаратуру — сегодня же мы ограничиваемся бытовой аудиоаппаратурой. Когда-то, в 1950–60-е годы, наша аппаратура вся была ламповой, в 70-е, 80-е и 90-е — и ламповой, и транзисторной.

М. К. Какова была главная причина перехода от ламп к транзисторам?

В. Д. Мы переключились на транзисторы в 1976 году. На два года. А потом опять вернулись к лампам. В какой-то момент мы испугались, что производство ламп прекратится. К счастью, этого не произошло. Мы используем множество ламп, производимых в вашей стране, и очень ими довольны: прекрасные лампы.

Что ни говори, но для применения в аналоговой аудиотехнике лампы гораздо предпочтительнее.

М. К. То есть вы уверены в превосходстве лампы над транзистором как устройством усиления?

В. Д. При правильном исполнении — да. Вы наверняка знаете, что сейчас на рынке масса дешевых подделок под ламповые усилители, выполненных, как правило, на невысоком уровне.

М. К. Как бы вы определили традиционный звук „Audio Research“? И можно ли вообще описать его характерные черты?



В. Д. Мы хотим слышать не саму аппаратуру, наша цель — слушать *через* нее, так чтобы не вносилось никакой окраски. Если эта цель достигается, изделие будет и продаваться успешно.

М. К. В свое время в США шли громкие споры о том, что лучше: субъективная экспертиза звучания или объективные измерения. Для нас этот спор все еще нов. Не скажете ли несколько слов по этому поводу?

В. Д. С удовольствием. Прежде всего, у субъективной экспертизы, как мы знаем, есть свои подводные камни: какими бы знатоками „живого“ звучания мы ни были, на звучание аудиосистемы в совокупности влияет очень много факторов, и нетрудно ошибиться насчет причины того или иного характера звука, наблюдаемого именно в данный момент. С другой стороны, в аналоговой технике и сами объективные измерения вовсе не просты, и результаты их неочевидны.

То, чем мы занимаемся, в некотором смысле очень странно. Все измерения, скажем, усилителей подразумевают, что нагрузкой будет служить некий весьма несложный электродвигатель. Мы измеряем гармонические искажения, измеряем мощности, полосу пропускания — все на стационарных сигналах. Потом усилитель работает с динамически изменяющимся музыкальным сигналом, огибающая по напряжению которого не имеет никакого отношения к грубым измерениям, только что нами сделанным. Потому мы вправе заявить, что если результаты измерений плачевны, то усилитель не будет звучать хорошо, но хорошие по цифрам параметры еще не доказательство хорошего звука. Даже с объективными оценками многое неясно. До сих пор у нас в распоряжении нет удобной системы измерений, позволяющей оценивать качество воспроизведения музыки.

АМ. А будет ли она когда-нибудь?

В. Д. Не знаю. Помню, в разговоре с одним приятелем, профессором математики университета Миннесоты, я долго жаловался на наши трудности. К концу беседы он смотрел на меня как на идиота. *(Смеется.)* Не знаю, что и ответить.

М. К. Я был в комнате прослушивания на вашем заводе и обратил внимание на то, как много там самых

разных акустических систем. Как вы добиваетесь того, чтобы усилитель *предсказуемо* работал с различными нагрузками?

В. Д. В основном эмпирически, путем проб и ошибок. Разработка изделия начинается компьютерными методами, через какое-то время мы создаем действующий образец и испытываем его с самыми разными АС, изучаем его сильные и слабые стороны и пробуем устранить недостатки.

Мы уже многому научились. Кое-что, скажем, необязательно зависит от схемных решений, а связано непосредственно с применяемыми компонентами. Регуляторы уровня, резисторы, конденсаторы существенно окрашивают звук. Например, лет двадцать назад я, кажется, и не задумывался, что в конденсаторах надо обращать внимание на коэффициент диэлектрического поглощения. Сегодня все грамотные производители знают об этом. Производители компонентов научились лучше делать конденсаторы, используют лучшие диэлектрики, в которых меньше потери энергии, — в результате по сравнению с прошлыми годами звучание менее смазанно, четче по временным характеристикам.

Двадцать, тридцать, сорок лет назад на такие „мелочи“ не обращали внимания, сейчас без этого не обойтись. Опять же, много лет назад мы не задумывались над тем, что происходит с магнитным полем в корпусе усилителя. Черные металлы никуда не годятся, они ужасно портят звук. Даже алюминий в чем-то вредит.

М. К. (*улыбается*). Может, использовать дерево?

В. Д. Дерево — отличный материал, только, увы, оно не экранирует. (*Смеется.*) Вообще, если подумать, влияет все, и в той или иной мере эти влияния могут быть учтены.

АМ. Как бы вы описали разницу между усилителями, которые вы выпускали в самом начале, и нынешними усилителями „Audio Research“?

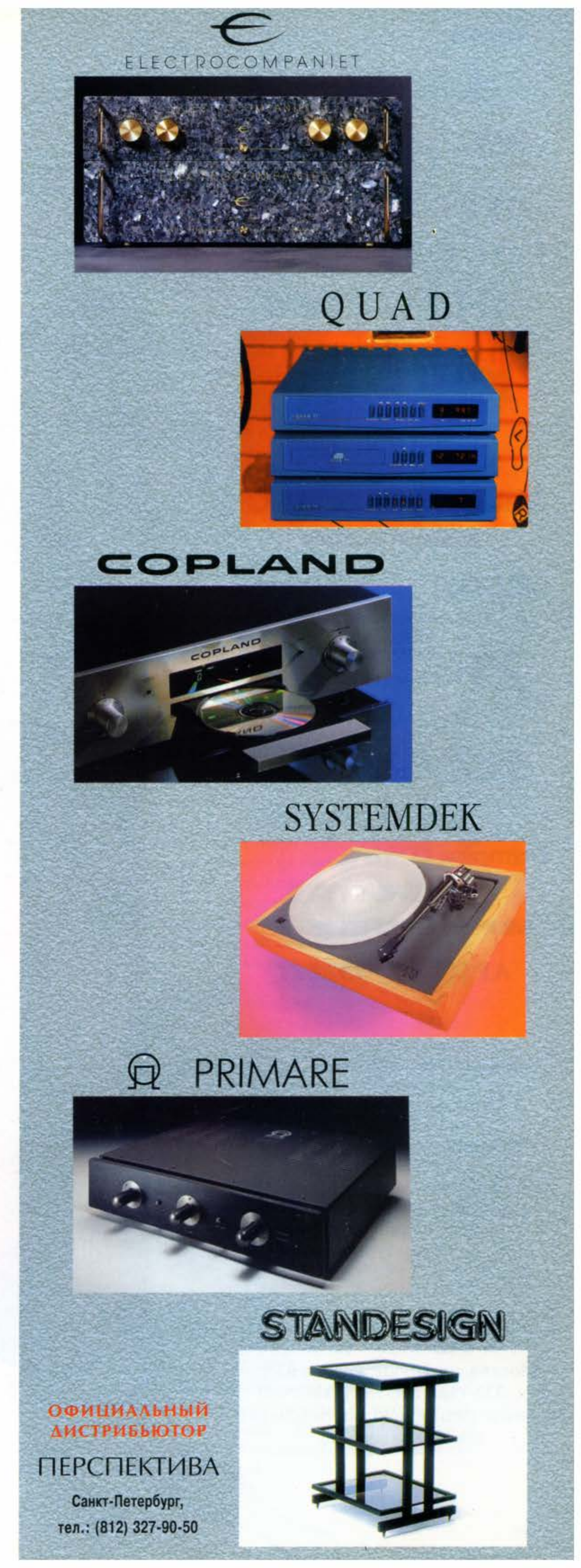
В. Д. Разница в качестве исполнения и качестве звучания огромная, хотя даже наши первые изделия обладали музыкальностью, слушать их было легко, в отличие от изделий многих других производителей. И все же „SP-3“, к примеру, не идет ни в какое сравнение с „SP-15“, у которого лучше отношение сигнал/шум, динамический диапазон, частотный диапазон, качество конструкции гораздо выше — все намного лучше.

М. К. Как вы расцениваете недавно возникший интерес к однотактным триодным усилителям?

В. Д. Это глупость. (*Смеется.*) Как можно выпускать усилитель с двадцатью процентами гармоник?

М. К. А вдруг в триодном звучании есть и что-то привлекательное?

В. Д. Истинная причина популярности маломощных усилителей с большими гармоническими искажениями, по-моему, вот в чем. Мы с вами уже говорили, что измеряется в усилителях то, что важно для одного применения, а применяются они совсем по-другому... При разработке лампового двухтактного усилителя, как правило, всплывает выходной трансформатор, и итоговый успех в немалой мере зависит от того, удастся ли получить максимальную взаимосвязь между первичными обмотками. Но в традиционной двухтактной схеме неизбежны искажения перехода через ноль — если только схема не работает в классе А, но тогда другой разговор: режим А дает очень низкий КПД. В однотактном устройстве искажений перехода через ноль нет. А эти искажения, как правило, представляют собой гар-



моники высокого порядка, которые на слух намного неприятней, чем гармоники 2-го и 3-го порядков, присущие типичному однотактнику на триодах. В классической двухтактной схеме обязательна та или иная фазоинвертирующая цепь. Фазоинвертор, в общем, вещь нехорошая, в однотактной триодной схеме он не нужен. Компромиссы неизбежны. Короче говоря, однотактный усилитель не так уж плох, как может показаться по измерениям. Но причина появления маломощных однотактников в том, что разработчики не в состоянии сделать хороший двухтактный усилитель!

АМ. Часто дискутируется также вопрос о негативном влиянии отрицательной обратной связи в выходных каскадах...

В. Д. Здесь я вижу рациональное зерно. Отрицательная обратная связь, общая или петлевая, — это нечто вроде электронного эквивалента отбеливателя. Весь секрет применения обратной связи в том, чтобы знать, когда остановиться. Большая глубина ООС дает великолепные цифры технических параметров, но такой усилитель *никогда* не будет хорошо звучать. В любой схеме есть теоретический оптимум, дальше которого увеличивать ООС нельзя, иначе возможны динамическая нестабильность и фазовые сдвиги. Глубина ООС в нынешних наших усилителях не превышает 7–15 дБ.

АМ. Итак, с технической точки зрения вы приверженец двухтактных выходных каскадов с умеренной глубиной ООС. Каковы конкретные достоинства такого подхода, если говорить о качестве звучания?

В. Д. Придется начать издалека. Дело в том, что двухтактные выходные каскады усилителей „Audio Research" несколько непохожи на традиционные. Мы применяем две основные топологии, даже три. В самых дорогих усилителях используется то, что мы называем 15-процентной катодной связью. Вкратце идея такова: вместо двух обмоток использовать четыре, это *полностью* устраняет искажения перехода через ноль. Когда лампа проводит ток, обмотка, непосредственно с нею связанная, не проводит. Так что ток переходит из одной обмотки в другую в одном и том же месте в трансформаторе. Это весьма нетрадиционный подход.

Мы также используем ультралинейную схему, когда сетки тетрода или пентода соединяются со строго определенной точкой первичной обмотки выходного трансформатора. Само по себе такое включение не устраняет искажений перехода через ноль, но в наших усилителях, например в „VT-100", одновременно используется частичная катодная связь.

Есть множество разных приемов, которыми можно по мере изучения овладеть и которые помогают устранить даже изначально имеющиеся у той или иной топологии недостатки. Но чтобы узнать, каков пудинг, нужно его отведать, иначе говоря, судить надо по звучанию!

М. К. Вы упомянули три топологии. Первая — частичная катодная связь, вторая — ультралинейная, а третья?

В. Д. Обычная, двухтактная.

МИЛЕ НЕСТОРОВИЧ („NESTOROVIC AUDIO LABORATORIES")



АМ. Здесь, на „теневой" выставке „High End Show" в Лас-Вегасе, мне очень понравилось, как звучит ваша аппаратура. О вашей компании можно встретить упоминания в журнале „The Absolute Sound" середины 70-х. С тех пор Несторович нельзя сказать чтобы часто упоминался hi-fi-прессой.

М. Н. Мы выпускаем ламповые усилители и акустические системы класса high end уже довольно давно, а не снискали широкой известности по той простой причине, что компания наша маленькая, особо себя не рекламирует и не заказывает публикаций; но молва о нас идет и те немногие печатные отзывы, что есть, — вполне положительные.

АМ. Откуда вы сами родом?

М. Н. Из Югославии, из Белграда. Православный серб. Знаете, обычно я не даю интервью, но раз вы из России...

Я проработал десять лет в фирме „McIntosh", имею патенты и сделал там несколько всеми признанных изобретений, которые теперь считаются классическими. Потом я основал свое собственное дело, по финансовым причинам начал с акустических систем — это проще. А когда заработал денег, то, конечно, продолжил разработку и выпуск ламповых усилителей.

АМ. Мы свидетели стремительных перемен в ламповой электронике, сейчас наблюдается неожиданный всплеск интереса к однотактным маломощным усилителям. У вас большой опыт в этой области: что, на ваш компетентный взгляд, происходит?

М. Н. Лично я ориентируюсь на такой усилитель, в котором не было бы искажений. Усилители с большим количеством гармонических искажений 2-го порядка звучат слишком тепло, неправдоподобно. Это все равно что смотреть через увеличительное стекло: что-то можно рассмотреть получше, а что-то начинает выглядеть ужасно. Я сторонник нейтральности звучания и малых искажений. Нужно, чтобы характер звучания музыки определялся источником сигнала, а не искажениями, накладывающимися позднее и окрашивающими звук.

АМ. Что помогает вам добиваться нейтральности звучания?

М. Н. Я двигаюсь к цели с двух концов: во-первых, работаю над акустическими системами, равно как и над усилителями, а во-вторых, поддерживаю связь со звукорежиссерами, которые используют мою аппаратуру, — благодаря этому я могу объективно судить о звуке, который создаю.

АМ. Вы делаете и двухтактные усилители, не так ли?

М. Н. Они полностью симметричные, от входа до выхода. И слова „ООС" я не боюсь. Если с отрицательной обратной связью правильно обращаться, она позволит избежать многих трудностей.

МАРК ГЛЕЙЖЕР („MARK LEVINSON/MADRIGAL")

Об истории фирмы „Madrigal Audio Labs", об ее изделиях с торговыми марками „Mark Levinson" и „Proceed" и о президенте фирмы Марке Глейжере „АМ" рассказывал в № 3 (8) 96, с. 12. На выставке WCES-97 мы еще раз встретились с г-ном Глейжером.

АМ. Вы накопили солидный опыт в аудиобизнесе. Если сравнить ваши первые усилители с теми, что выпускаются сейчас, как они будут различаться в плане технических решений и в плане звучания?

М. Г. Как я понял, придется вернуться в конец 70-х, когда появились усилители вроде „ML-3" и „ML-2". На смену им пришли усилители „20-й" серии — „20.6", „23", „27", „29", — гораздо более изощренные технически и получившие большую известность в мире high end. Усилители дня сегодняшнего — это серия „300". Они не только включают в себя куда более хитрые решения с точки зрения схемотехники, но и перешли на совершенно другой уровень с точки зрения механической конструкции, кроме того, они разработаны так, чтобы их объективные и субъективные параметры не менялись как с течением времени, так и от образца к образцу. Схемотехника нынешних наших усилителей совершенно другая: во всех теперь применены симметричные входные цепи, а в „№ 33" и „№ 33Н" — еще и полностью симметричные выходные каскады. Намного выше выходная мощность, особенно при работе с низкоомной нагрузкой: скажем, у всех усилителей выходная мощность при нагрузке 2 Ом в два раза больше, чем при 4 Ом, а у „№ 33" и „№ 33Н" мощность продолжает удваиваться и при нагрузке 1 Ом. Используются намного более сложные блоки электропитания со стабилизацией питания для всех каскадов усиления по напряжению. В „№ 33" и „№ 33Н" обрабатывается даже переменное напряжение питания — до цепей стабилизации, — что позволяет избавиться от помех и прочих неприятностей, сопровождающих работу городской электрослужбы.

В результате получен и постоянно совершенствуется такой уровень качества звучания, который радикально отличается от того, что имелось у нас в 70-х и 80-х. Я бы сказал, что наши сегодняшние усилители звучат гораздо нейтральнее — к чему мы и стремимся. Иначе говоря, усилитель не должен обладать собственным „звучанием". Задача усилителя — всего лишь быть нейтральным, насколько это вообще возможно, и показать музыкальное событие как можно более близким к реальности.

Кроме того, у современных усилителей лучше отношение сигнал/шум, что расширяет динамический диапазон, у них выше разрешение, и не только в частотном спектре, но и в плане передачи пространственных аспектов записанных фонограмм. Звучание их намного менее утомительно, можно легко и с комфортом слушать музыку на больших уровнях громкости. Все, что требуется от усилителя, — чтобы при подключении к акустическим системам он полностью выявлял их лучшие возможности и работал с достаточным запасом по мощности. Мне кажется, что за последние двадцать лет мы достигли немалых успехов в этом направлении...

АМ. В ваших усилителях применяются конкретные технические решения. Вы и раньше, и сегодня уже упоминали их: стабилизированные источники питания, симметричные схемы, работа в классе А, адаптивная подстройка тока смещения.

М. Г. Правильно.

АМ. Какие преимущества дает применение каждого из этих технических решений?

М. Г. Интересный вопрос, потому как на самом деле мы не занимаемся классификациями подобного рода, не раскладываем такие вещи по полочкам, чтобы потребитель их изучал: не стоит приписывать значимый вклад в звучание тому или иному конкретному решению.

АМ. Другими словами, речь следует вести не о частностях, а о целом?

М. Г. Совершенно верно. Качество любой нашей разработки — хотя сейчас разговор идет только об усилителях мощности — определяется сочетанием разных факторов, а не, к примеру, определенным током смещения в выходном каскаде, скажем в классе А. Известно, что некоторые фирмы делают усилители, безупречные в каком-нибудь одном аспекте конструкции. Можно, например, сделать усилитель в виде двух моноблоков, можно сделать его работающим в режиме А, можно сделать его очень мощным, но сами по себе эти особенности конструкции еще не означают, что это усилитель высокого качества и что звучит он подобающим образом. За примерами далеко ходить не нужно.

Со своей стороны, мы считаем, что упомянутый вами вклад каждой из частей целого и есть необходимое условие создания усилителя того уровня качества, к которому мы стремимся и которого достигаем. В процессе разработки мы проводим немало экспериментов, анализируем особенности каждого из технических решений и совершенствуем их, так чтобы получить наилучший *итоговый* результат в контексте усилителя как целого! Потому я не могу не покривив душой заявить, что наши усилители звучат хорошо именно благодаря применению вот этого решения или вот этого. Результат, который можно услышать, получен скорее их сочетанием, и это распространяется не только на схемотехнику, но и на конструкцию, сборку и т. д. Вы сами видели, как собираются усилители на нашем заводе, видели, что вместо многочисленных монтажных проводов и других соединений используются цельномедные шины. Это позволяет добиться требуемой повторяемости производственного процесса и получить лучший звук.

© Перевод с английского С. Таранов



ДЖАЗ. ЧАСТНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ



Михаил Иконников уже пять лет ведет программу „Джаз. Частная коллекция", начатую на „Радио 101", затем переехавшую на „Радио Рокс", а ныне нашедшую уютное пристанище на „Радио Престиж". Пишет о джазе и джазовых альбомах в самых разных изданиях, известный в тусовке человек. Музыкой увлекается с детства — внушительная коллекция из более чем полутора тысяч джазовых альбомов красноречиво подтверждает его страсть. Оправдывается тем, что компакт-диски нужны для работы на радио.

Поговорить о джазе 90-х годов именно с Михаилом особенно интересно. В основном потому, что ему недавно исполнилось тридцать лет. Джаз всегда считался музыкой немолодых людей солидных габаритов, которым Миша — полная противоположность. Несмотря на свое явное несоответствие стандартам, он искренне любит джаз и разбирается в нем как мало кто другой. О любимой музыке может говорить часами, рискуя, правда, перегрузить слушателя множеством имен, дат, подробностей и сравнений. Предлагаемое интервью — лишь короткие выдержки из беседы, которая продолжалась два с лишним часа, а могла бы — и двадцать часов, запас информации и личных оценок наверняка бы не иссяк.

— Расскажи, как ты начал увлекаться джазом. Ты говорил что-то про папу... Для меня вообще удивительно, что человек такой... молодой...

— Неглупый на вид, да? И слушает джаз. Да нет, все очень просто. Отец собирал джаз, естественно винил. Я его слушал. Деваться было некуда. Конечно, на каком-то этапе это запрещалось — аппаратуру мог поломать...

— Профессиональный вопрос: на чем слушал?

— На „Dual 1219", который до сих пор дома стоит и до сих пор работает, несмотря на то, что belt-drive[1]. Никогда этот „белт" не менялся и не рассыхался. Классная машина, я ею всегда очень доволен был, хотя сейчас практически не пользуюсь.

Так вот, к отцу приходили люди, которые обменивались, были знаменитые обмены „кучу на кучу", когда из десяти пластинок одна нормальная, остальные девять слушать невозможно, второй предлагал такое же. Сидели по три часа, курили, я подглядывал, все это было довольно забавно, коллекционеры все разные — некоторые шустрые, некоторые занудные. Звучала джазовая музыка, поэтому я и слушал ее — впрочем, как и многое другое. Но в основной своей массе все приличное. Мне привили правильный вкус... Постепенно стал общаться со всеми отцовскими знакомыми, и, уже когда с гос-вещания переходил на „Радио 101", которое в какой-то степени сам и создавал, начал делать джазовую программу. Я не был уверен, что она получится, тем не менее попробовал. В первой программе были Гарри Конник (Harry Connick)[2] почему-то, трио Ламберт, Хендрикс и Бэван (Lambert/Hendricks/Bawn) и... по-моему, Джимми Смит (Jimmy Smith) был. Восстановить с точностью уже невозможно. 16 января программе исполнилось пять лет.

— А почему, кстати говоря, „почему-то" Гарри Конник, ведь его альбом признали то ли в 95-м, то ли в 96-м лучшим джазовым альбомом в Америке?

— Потому что это достаточно странно для тех, кто сейчас слушает мою программу или читает мои рецензии. Сейчас, конечно, такая музыка у меня не звучит. А тогда мне это жутко нравилось — новый „крунер"[3], причем с таким джазовым уклоном. У Конника были пластинки как просто в трио, так и с биг-бендом. Все это звучало достаточно свежо и приятно, тем более что по телевизору показали какой-то его концерт с итальянским оркестром. Замечательный совершенно, но достать его можно только в Италии или в закромах нашего телевидения.

— Не было ли у тебя проблем с преодолением юношеских вкусов? Ведь все в детстве-юности слушали кто „диско", кто „рок", кто еще что-то. Тебе сразу понравилась эта музыка, или тебя привлекала скорее атмосфера, тусовка?

— Я за свою жизнь отслушал столько всякой музыки... Совершенно не могу сказать, чтобы зациклился на джазе. Естественно, из того же знаменитого духа противоречия, глуповато-юношеского, я слушал — даже собирал — альбомы „AC/DC", слушал „Deep Purple", очень много слушал (у меня были пластинки) группу „Rush". Целый поток самой разной музыкальной информации обрушился на меня, не считая музыки, имеющей отношение к Америке и джазу: рок-н-ролл, блюз — это само собой. У меня, я считаю, кругозор очень широкий, вплоть до того, что сейчас я слушаю и кое-какую электронную музыку. По крайней мере, отвращения к ней не испытываю.

— По мнению многих, для того чтобы понимать и любить джаз (хотя „понимать" не очень понятное мне слово), нужно как минимум иметь музыкальное образование...

— В этом плане я абсолютный дебил, у меня даже были проблемы из-за этого. Буквально через полгода существования моей программы была образована Московская джазовая ассоциация (связи между этими событиями никакой). Естественно, я присутствовал на открытии — Юрий Саульский пригласил. Пресс-атташе Саульского, дама-музыковед, подошла ко мне и спросила: „Кто у вас тут с „Радио 101"?" Я сказал: „Я с „Радио 101". — „Кто ведет джазовую программу?" — „Я веду джазовую программу". Она мне стала выговаривать, что я все делаю абсолютно неправильно. Что мне нужно хоть какое-то музыкальное образование, хотя бы знание нотной грамоты. Я был молод, стеснителен...

— Почти согласился?

— Нет, я покраснел. Я долго-долго выслушивал все это, и потом мне указали, что вот есть на „Радио Рокс" программа — она образцовая. Я решил послушать, что это за программа такая. В меру известный актер хорошо поставленным голосом начитывал до боли знакомый текст из книжки Джеймса Линкольна Колиера „Становление джаза". Я эту книжку не люб-

---

[1] То есть с ременным приводом. — *Ред.*

[2] Для того чтобы читателю легче было искать в каталогах записи упомянутых в интервью музыкантов, здесь и далее в скобках указывается английское написание их имен. — *Ред.*

[3] Crooner (англ.) — исполнитель популярных эстрадных песен. — *Д. Лилеев.*


JVC
HOME CINEMA
THEATR 2
JVC Home Cinema подхватит Вас как вихрь
Готовтесь к потрясению. JVC Home Cinema вовлечет Вас в самую гущу событий и даст почувствовать всю напряженность ситуации на экране. Никогда еще фильмы не звучали столь драматично. Серия усилителей, ресиверов и акустических систем JVC поможет Вам создать и добавить к фильму великолепный окружающий звук.
DOLBY SURROUND
PRO • LOGIC
JVC
«Dolby», символ DD и Dolby Pro Logic являются зарегистрированными торговыми марками Dolby Laboratories Licensing Corporation

лю, она сразу портит человеку вкус. Для меня книжка, в которой не упомянут Джимми Смит — вообще, в развитии джаза, — уже не существует... Хотя я ее, конечно, прочитал.

— Подожди, а какие книжки тогда ты любишь? И какие стоит почитать?

— Я очень люблю все то, что написано на обложках пластинок, — „liner notes“. Сейчас, надеюсь, мне уже привезли книжку — я заказал ее в Нью-Йорке, — которая вышла в прошлом году, называется „All Liner Notes From Classic Blue Note Jazz Albums“. То есть заметки со всех „блюнотовских“ пластинок. Еще есть книжка: искусство обложки на „Blue Note“, то есть все обложки „блюнотовских“ пластинок. Так что самая лучшая литература — покупать пластинки и читать „путевые заметки“.

А если вернуться к музыкальному образованию, то я совершенно не согласен, что без него не обойтись. Я знаком, предположим, с двадцатью коллекционерами. Из них пятеро знают, что такое нотная грамота... Остальные не знают, им это не нужно. Вообще, когда начинаешь разбирать музыку, сразу становишься критиком. Я себя никогда не относил к профессиональным критикам и терпеть не могу, когда меня так называют. Просто я по счастливому стечению обстоятельств попал в такую среду, где смог сделать свою программу — обстановка к этому располагала. Сейчас рамки у меня сузились, я охватываю музыки меньше, чем с самого начала. Я могу себе это позволить. Сейчас в Москве еще 6–7 джазовых передач. Они делают свое, я буду делать свое.

— Речь как раз не об этом. Речь о том, что джазовые музыканты общаются на таком сложном музыкальном языке, что его трудно адекватно воспринять человеку, не имеющему музыкального образования.

— Я думаю, что здесь должен совпадать какой-то эмоциональный поток. Например, есть саксофонисты, которых я не понимаю. Мы с ними где-то в чем-то расходимся. Они гении, но ничего не могу с собой поделать: не трогают меня, не цепляют. Это очень важный момент. Почти не слушаю таких музыкантов, как Декстер Гордон (Dexter Gordon), Сонни Роллинз (Sonny Rollins), — наверное, это звучит кощунственно. Самого Чарли Паркера (Charlie Parker) не могу слушать. Его вещи — да, его идеи — да, я понимаю, но самого слушать не могу. Не пересекается. Хотя, казалось бы, это противоречит всем правилам. Более того, скажу, что Эллу Фитцджеральд до какого-то года слушать можно, а потом уже лучше не нужно. Знаменитая ее пластинка „Ella Abraca Jobim“, где она поет жобимовские вещи, совершенно жуткая. Это тяжеловесно по сравнению с тем, как пела Аструд Жилберту (Astrud Gilberto) или сейчас поет Ана Карам (Ana Karam).

— Для меня, честно говоря, и Ана Карам какая-то тяжеловесная. По сравнению с Аструд Жилберту...

— С Аструд Жилберту вообще рядом никто не стоял, это понятно, а то, что сделала Элла, — это совсем печально.

— Джаз, мне кажется, вообще „молодое“ искусство, музыкант должен быть молодым, по крайней мере — достаточно искренним в душе.

— Я думаю, здесь, как и во всем другом, музыкант должен вовремя остановиться. Понять, что он уже не тот. К сожалению, очень немногим это свойственно. В джазе не только Элла — возьми того же Коулмэна Хокинса (Coleman Hawkins), его позднюю пластинку „Sirius“, где он играет уже слабовато.

— Давай тогда вернемся к нашим баранам.

— Не надо так о джазовых музыкантах.

— К нашим вопросам, я имею в виду. Для многих (возможно, даже для меня) джаз — это совершенно отдельный пространственно-временной островок. Пространственный — Америка. И временной — это 30-е... ну, скажем, до середины 60-х. Сейчас мы говорим о джазе 90-х годов. Имеет ли это смысл?

— Без сомнения. Появилось огромное количество новых людей, я думаю, это уже начало следующего века. Есть ребята, которые в следующее тысячелетие войдут, высоко неся знамя джаза. Это прозвучало очень патетически, но такие люди, как Джеймс Картер (James Carter), не должны пропасть: он самобытный, сильный, с совершенно гениальным саундом... Башка хорошая, и опять же — незаученный человек. Проблема сейчас в чем? Большое количество колледжей. Практически все музыканты старой закалки преподают и потоком штампуют музыкантов. „Профессионалов“ много, но перестали играть от сердца, и это, кстати, слышно.

Еще одна большая, на мой взгляд, проблема: много молодежи воспитано на музыкантах старой школы. Например, на Билле Эвансе (Bill Evans). И наши российские пианисты всегда его любили, и „там“ преподают „по Биллу Эвансу“. Но когда черный пианист, который, в общем-то, должен играть „по-черному“, начинает играть явно „головой“, а не „душой“ — это абсурд. Я люблю черный джаз.

— То есть таких людей, как Дик Хайман (Dick Hyman) или Гил Эванс (Gil Evans)...

— Это не совсем мое. Гил Эванс потрясающий аранжировщик — он-то как раз мог по-всякому. Я недавно выменял у одного коллекционера его пластинку, где солистом выступает Кэннонбол Аддерли (Cannonball Adderley). У него есть очень красивые пластинки — то, что он с Майлсом Дэвисом (Miles Davis) делал, как раз недавно коробкой переиздали... С Кенни Баррелом (Kenny Burrel) — „Guitar Forms“. Но если бы меня спросили, кто мой любимый аранжировщик, то перед Эвансом я бы назвал „черного“ Оливера Нелсона (Oliver Nelson), „черного“ Куинси Джоунса (Quincy Jones) и так далее... А „белую“ музыку я не отрицаю, „третье течение“ — это же белое изобретение. Предваряя твой вопрос, заявляю, что я не хотел бы становиться „критиком“ и рассказывать людям про то, что такое „третье“ течение.

— Ну хорошо, возвращаясь к нашему времени: кто появился кроме Джеймса Картера?

— Тот, кто на слуху, — Джошуа Редман (Joshua Redman). С хорошим звуком, с отличной родословной. В конце концов, папашка Редман, конечно, зверь. Но если взять последнюю пластинку Джошуа „Freedom In The Groove“, то на месте папы, который всегда был достаточно резок в музыке, сына надо было поставить в угол, потому что пластинка — попса попсой, до безобразия. Такое впечатление, что он не знает, куда приложить свои силы, и, что называется, зазнался. Всего достиг, лучшим музыкантом года побывал по опросу „Down Beat“... Взять ту же „Wish“ — пластинка, которую я не очень люблю из-за участия в ней Пэта Мэтини[4], но тем не менее мощная, серьезная, умная... И взять его последнюю работу, — драйв или, как у нас говорят, накат пропал намертво. Причем, мне кажется, Редман пытался ее усилить, приглашая в состав гитариста, но получилось еще хуже. Между прочим, она уже полгода в чартах „BillBoard“...

— Хорошо: Картер, Редман...

— Еще Дэвид Санчес (David Sanchez). С очень любопытным звуком саксофонист — трудно сказать, что он дальше сделает, но пластинка „Street Scene“ 1996 года — просто шедевр. Еще Данило Перес (Danilo Perez). Клевый, с очень хорошим ударом, живой пианист, резкий...

Из джазистов девяностых еще — Майк Уитфилд (Mike Whitfield). Пластинок у него достаточно много. Уже со второго настоящего джазового альбома выдал шедевр. „7th Avenue Stroll“ — пластинка очень классная, с двумя составами — молодым и пожилым. Наверное, одна из лучших гитарных работ 90-х годов. Я, конечно, не беру contemporary jazz (то есть так называемый „современный джаз“), я беру нормальный... Из басистов — Кристиан Мак-Брайд (Christian McBride). Первые записи сделал, когда ему было еще лет 15–16, но никогда не скажешь, что играет подросток: абсолютно старый такой, плотный саунд. Сейчас пишут, что Кристиан Мак-Брайд, видимо, второй Чарльз Мингус (Charles Mingus). Это абсурд. По композиции между Мингусом и Мак-Брайдом

[4] Pat Metheny, популярный гитарист, записывающий сольные альбомы в стиле „фьюжн“. — *Д. Л.*





STATE OF THE HEART

ФОНОКОРРЕКТОР **«HEAD-AMP»:**

«HEAD-AMP» был назван японской аудиопрессой «best-buy». С этого изделия и началась биография фирмы «Gryphon Audio Designs».

ИНТЕГРАЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ **«TABU»:**

„Если даже не принимать во внимание внешнее оформление, выполненное в стиле «ROLLS ROYCE», великолепное качество звука «TABU» под маркой «GRYPHON» делает его самым лучшим интегральным усилителем в мире..."

AUDIOPHILE, январь 1997г.

УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ **«ANTILEON» (STEREO):**

„Данный усилитель — идеальное воплощение простой, но трудной с точки зрения реализации, философии дизайна системы «GRYPHON»: самое лучшее — вот мера всех вещей..."

AUDIO (Германия), июнь 1996г.

УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ **«ANTILEON SOLO» (MONOBLOCK):**

„Не имеет значения какого качества запись, усилитель «ANTILEON SOLO» полностью контролирует ситуацию. Каждая нота показана наиболее выигрышно во всем диапазоне частот, что позволяет обратить внимание на многослойную структуру записи..."

«HI-FI REVIEW», январь 1997г.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ **«BEL CANTO»** И УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ **«S 100 STEREO»:**

„Эта пара способна передать самый глубокий бас и абсолютную звуковую фазу, а также создать поразительную атмосферу и ощущение простора"

«AUDIOPHILE», январь 1997г.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР



(095) 251-0031

Приглашаем к сотрудничеству дилеров

расстояние огромное. Чисто технически, чисто по саунду — да, возможно „второй“, а то, что Мак-Брайд пытается сочинить, не слишком интересно, пока это похоже на что-то уже прошедшее. Сам же парень очень хороший. Второй его сольник „Number Two Express“, кстати, здорово отличается от первого альбома. Второй — пестрый альбом, там непонятно зачем электроника всякая появились. Состав мощный, а слушать тяжело... А первая пластинка — хорошая, акустическая.

— Раз уж мы заговорили о пластинках, давай поговорим о проектах, которые имели большой коммерческий успех, начиная со знаменитой группы „Fourplay“, Боба Джеймса (Bob James), Эрла Клаха (Earl Klugh), дуэта „Acoustic Alchemy“, Дэвида Санборна (David Sanborn) и прочих и заканчивая Кассандрой Вилсон (Cassandra Wilson). То есть о пластинках, которые покупают не только джазовые люди. И заодно о том, как джаз встречается с разными прочими стилями.

— Что касается „Fourplay“ и прочих, я их не слушаю, неинтересно. Это не моя музыка. Хотя это как раз то, что лучше всего продается. Коммерческий джаз, для большинства доступный, не раздражает... Существует множество тех, кто приемлет для себя что-то околоджазовое и кто делает что-то околоджазовое. Но я такое не слушаю даже для развлечения, и „Fourplay“ от еще чего-то, наверное, не отличу.

Вышеупомянутая Кассандра Вилсон взлетела с пластинкой „Blue Light 'Til Dawn“, которая продержалась чуть ли не полтора года в хит-параде. Следующий альбом, „New Moon Daughter“, имевший не меньший успех, сделан абсолютно в том же ключе. Мне кажется, что тут не было необходимости в трехлетнем зазоре между альбомами, вторая пластинка, если разобраться, получилась по смыслу такая же, считай, „вторая часть“. Хотя — пять баллов, что одна, что другая работа. Кассандра Вилсон — это как раз то, что в джазе я считаю движением вперед: смешение разных стилей, этническая музыка... Не скажу, что другие к этому не обращаются, — тот же Дэйв Брубек (Dave Brubeck) с сыновьями в Африку ездил и преподавал... Африканские музыканты, к слову сказать, все как на подбор очень интересные. Они все резкие и мыслят очень по-своему, ни на кого не похоже. А может быть, даже и не мыслят, а просто интуитивно передают свои ощущения.

Кассандра Вилсон имеет успех как раз потому, что она исполняет не просто джаз, она шире. Но человек недалекий эту пластинку не купит, это будет слишком „не его“. С другой стороны, ее безбоязненно может слушать человек, не любящий джаз. Зацепить может запросто. У Кассандры много всяких плюсов: вроде бы это джаз, но в то же время классическим джазом здесь и не пахнет. Потом — голос замечательный совершенно. Потом — сама ничего. Так что много достоинств.

— Есть джазовые хит-парады того же „BillBoard“, где не только она, но и другие люди...

— Кенни Джи (Kenny G), что ли? Это абсолютный рекордсмен в contemporary jazz („современный джаз“) и мой „любимый“ джазмен, которого я называю Вовочкой. Помнишь детский анекдот, где были классы с табличками „Отличники“, „Хорошисты“, „Троечники“ и т. д. и самый последний класс — „Вовочка“? Вот примерно так, если к Кенни Джи как к джазовому музыканту относиться.

— Тем не менее давай продолжим тему покупаемости джаза. Ведь то, что попадает в джазовые хит-парады, к джазу иногда отношения не имеет — просто некая музыка. С другой стороны, многие заслуженные музыканты не фигурируют в хит-парадах. Я бы хотел поговорить о тех пластинках, которые стали популярны — оставим в покое Кассандру — и тем не менее представляют интерес. Например, большим спросом пользуются пластинки Брэнфорда Марсалиса...

— Ну, Марсалиса-то последняя пластинка[5] не могу сказать чтобы сильно отличалась от предыдущих, он исторически почти не работает с пианистами: даже когда к нам приезжал в Театр эстрады, выступал „трио“. А трио — это на любителя, не всем доступно. Я его последнюю работу не считаю каким-то шедевром. Она нормальная, характерная для него, и все. Не забывай о магии имен. Все, что творит семейство Марсалисов, вызывает повышенный интерес у любителей джаза. Они, Марсалисы, это заслужили.

Очень долго продержалась в чартах звуковая дорожка к фильму Клинта Иствуда „The Bridges Of Madison County“ („Мосты округа Мэдисон“). К саундтрекам отношение сейчас своеобразное, не всегда объективное. Тенденция такая, что они лучше продаются.

— А саундтрек к фильму „Канзас Сити“?

— „Kansas City“ я вообще считаю лучшим альбомом 96-го года, по крайней мере, это лучшее из того, что я слушал. Собрать такой состав — Картер, Редман, Мюррей (David Murray), Уитфилд! Играют джазовые стандарты — 30-е годы. Но играют „по-нынешнему“, то есть по-своему. Очень поучительная пластинка.

Очень многое зависит от того, на какой фирме вышла пластинка. Естественно, если пластинка вышла на таких гигантах, как „Warner“ или „Atlantic“, где по прошествии стольких лет наконец-то стали делать хороший звук (раньше на „Atlantic“ выходили великолепные альбомы, но слушать их было очень сложно из-за жуткого качества записи), она продается лучше. Возможности для промоушена у таких фирм безграничны. Маленьким фирмам грамзаписи гораздо сложней.

Мой знакомый коллекционер, собирающий винил, сказал мне следующее: „Я считаю, что после 1964 года джаза нет. Джеймс Картер? Да я даже слушать не хочу, мне неинтересно. Я знаю, что еще столько пластинок есть на „Blue Note“, которые я не слышал...“ Я согласен, я сам больше всего люблю „Blue Note“, но возвращаться все время туда... Собирай ты их дома, но будь в курсе того, что происходит. В свое время крест ставили и на „боперах“, и на „авангардистах“, и на „постбоперах“, потом ничего, привыкли. Правда, многим музыкантам жизнь поломали этим неприятием.

Может быть, в начале 90-х действительно было некое затишье. Вроде бы и нового ничего не возникло, Картер и Редман — это 1993 год, причем тогда они только появились, еще не оформились. Но затем было столько всего интересного!

Тот же Джо Хендерсон (Joe Henderson) — саксофонист „Blue Note“. Он дважды признавался „Лучшим джазовым саксофонистом года“. Его альбом „Big Band“ („Verve“) сейчас во всех чартах. Но если разобраться — что такое Джо Хендерсон? Сейчас он действительно король. А в 50-е годы Джо Хендерсон был обычный „блюнотовский“ саксофонист, далеко не первый. Сегодня многих уже нет, и Джо Хендерсон — звезда. На мой взгляд, сейчас вообще существует тенденция несколько искусственного создания звезд.

Есть целое поколение, которое воспитано на стиле боп, хардбоп. Это, конечно, знаменитая „Blue Note“, выпустившая лучшие альбомы „горячего джаза“. Джаз слушают разные поколения, что накладывает определенный отпечаток на мнения. У меня тоже есть свое мнение о музыкантах тех лет. Например, Кармен Мак-Рэй (Carmen McRae) мне нравится гораздо больше, чем Элла Фитцджеральд.

— А меня, например, абсолютно не цепляет Билли Холидей, сколько я ее ни слушал, даже на старом „виниле“.

— Вот-вот, берешь какой-нибудь справочник или журнал и читаешь: „Билли Холидей — королева блюза“. Откуда? Это все очень личное, очень индивидуальное.

Каждый справочник пишется (да еще и редактируется) живым человеком. Сегодня он послушал альбом и написал одно, и это опубликовано, а завтра он в другом настроении прокрутил ту же запись, и впечатления совсем другие. Вспомни, как знаменитый Хью Панасье в свое время на каждом углу кричал, что стиль „би-боп“ — это не джаз. Что бы он сегодня написал о Кассандре Вилсон? Часто человек говорит: вот этот альбом получил пять баллов в таком-то издании, — и попробуй ему объясни, что все это так, но слушать он эту пластинку

[5] Branford Marsalis „The Dark Keys“, 1996, „Sony“. — *Д. Л.*

просто не сможет. Я вообще не очень понимаю людей, которые собирают альбомы по учебнику. Для начала это неплохо, но нужно искать что-то свое.

Есть вещи, которые остаются в прошлом, есть вещи, которые сегодня воспринимаются так же свежо, как когда-то. Мне, например, очень нравятся органисты, тот же Джимми Смит.

— А как обстоит дело с переизданиями старых альбомов?

— С переизданиями довольно сложно. Старые пластинки „Blue Note" разбросаны, их нелегко найти. Что-то есть в Европе, что-то в Японии, американцы сейчас по второму кругу взялись переиздавать. Вроде бы сейчас фирма „OJC" (в нее входят лейблы „Milestone", „New Jazz", „Contemporary", „Fantasy", „Pablo", „Prestige") переиздает то, что раньше было на виниле. „Blue Note" все время глохнет — переиздаст партию, и все... Еще хуже обстоит дело с пластинками фирмы „Impulse": уже в третий или четвертый раз начинается их переиздание. А в Японии, например, „Impulse" переиздан весь. Но дороговато. Зачастую абсолютно непонятна логика, по которой те или иные альбомы переиздаются в первую очередь. Фирма „Concord Jazz" независимость не теряла и не распадалась, все ее пластинки доступны.

К слову, хочу порадовать читателей не совсем джазовой информацией. В течение пяти лет на фирме „Rhino" будут переизданы все альбомы Рэя Чарлза 70-х годов, которые пока что можно послушать только на „виниле".

— А как ты относишься к сплаву джаза с этнической музыкой и прочим „интеллектуально-авангардным" наворотам, которые так любит фирма „ECM"?

— Настолько никак, что со мной даже бесполезно об этом разговаривать. У меня дома нет ни одной пластинки „ECM". Это просто не мое и к „моему" джазу отношения не имеет. Я не могу сказать, плохая это музыка или хорошая, но для меня это все-таки что-то совершенно отдельное от джаза.

Хотя сложно говорить, что джаз, а что не джаз, — джазом называют столько всего. „Эйсид джаз"...

— Да, кстати, „эйсид джаз"?

— Я до сих пор слушаю группу „US 3", ее пластинку „Hand On The Torch", вышедшую на „Blue Note". Надрали сэмплов со старых джазовых работ, разбавили рэпом и электронным ритмом, получился „эйсид джаз". Знаменитая вещь с этого диска „Cantaloop", сделаннная на базе композиции Херби Хэнкока (Herbie Hancock) „Cataloupe Island", стала хитом по обе стороны Атлантики. После успеха „US 3" „Blue Note" переиздала те же вещи, с которых брали сэмплы, — на одном сборнике, но в первоначальном варианте. Все просчитано. И сборник стал хорошо продаваться. Потом стали появляться другие группы, так как дорога была расчищена; может быть, они начали и раньше, но толчок к развитию дала именно „US 3". Очень интересна, на мой взгляд, группа „Galliano". Сейчас „эйсид джаза" очень много, есть фирмы, которые на нем просто специализируются: „Instinct", например, „Moonshine", „Hollywood". Но он разный, есть более „эйсид", есть более „джаз", причем скорее „contemporary" .

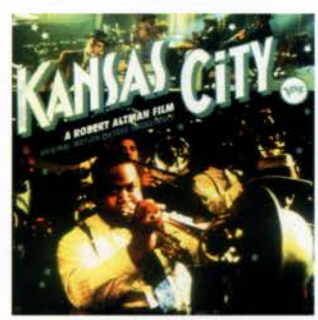
— И на чем же ты все это слушаешь?

— CD-плейер „NAD 502", дешевые колонки „B & W". Давно купил, пока играют. У меня была возможность превратиться в аудиофила, но я ее счастливо избежал и болеть этим совершенно не хочу. У меня слишком много всего в комнате резонирует и мало времени. Хотя я помню прошлую выставку „High End Show": единственное, что мне понравилось, — это „Krell" с акустикой „Alon". Такой плотный, реальный звук. Мак-Брайда послушал на ней. Я не знаю, как относятся к такой технике другие, но по звуку это мне гораздо ближе, чем, скажем, „Genesis", безумный трехэтажный „Cabasse". Правда, не мне судить, двухсотметровой залы под эту аппаратуру у меня нет. Некуда ставить: здесь окна, там компакты, неприкрытые в своей наготе, пластиковые коробки опять же резонируют, тоже плохо. Короче, музыку надо слушать, а не звуки...

Записал Дмитрий Лилеев

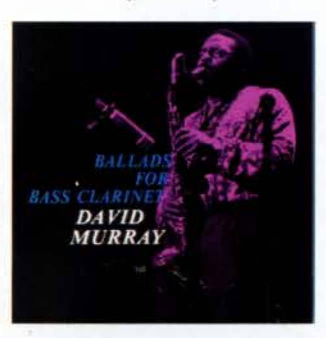
10 джазовых альбомов из коллекции Михаила Иконникова, которые он рекомендует послушать всем, кто хоть немного интересуется джазом 1990-х годов

„Kansas City“
Original Soundtrack („Verve“)



Режиссеру Роберту Олтмену абсолютно непонятно каким образом, но тем не менее удалось собрать вместе и Джеймса Картера, и Дэвида Мюррея, и Джошуа Редмана, и Рона Картера и так далее. После съемок режиссер сам сказал, что, на его взгляд, саундтрек переживет фильм. Он был прав.

David Murray
„Ballads For Bass Clarinet“
(„DIW“)



Помимо того что это просто одна из самых красивых джазовых пластинок 90-х годов, давненько, пожалуй со времен Эрика Долфи (Eric Dolphy), не доводилось слышать, чтобы кто-нибудь так здорово управлялся с бас-кларнетом.

Cassandra Wilson
„Blue Light 'Til Dawn“
(„Blue Note“)



Очень похоже, что это будущее джазового вокала.

James Carter
„Jurassic Classics„ („DIW“)



Вообще говоря, здесь мог бы быть назван любой из четырех альбомов самой яркой звезды американского джаза 90-х, но „Jurassic Classics“ мне кажется наиболее основательным.

Christian McBride
„Gettin' To It“ („Verve“)



Альбом немного выпендрежный, что нормально, учитывая юный возраст контрабасиста. До Мингуса Мак-Брайду, конечно, еще далеко, но музыкант он очень зрелый.

Norris Turney
„Big Sweet n' Blue“ („Mapleshade“)



На мой взгляд, лучшее из того, что было сыграно альт-саксофонистами в 90-х. Говорят, правда, что понять это можно, слушая этот альбом на „лампах“.

Kevin Mahogany
„You Got What It Takes“ („Enja“)

О представительнице женского вокала я выше упомянул. Среди представителей же худшей половины че-



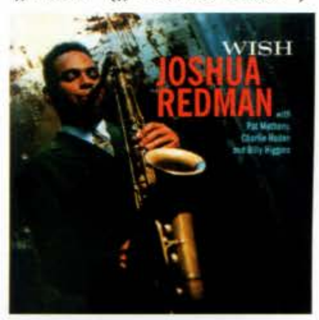
ловечества стоит выделить Кевина Мэхоугэни. Не то что бы молод, Америк не открывает, но очень хорош.

Jimmy Smith
„The Master“ („Blue Note“)



От этой пластинки навернулась скупая мужская слеза и вспомнились славные 1960-е.

Joshua Redman
„Wish“ („Warner Bros.“)



Альбом, после которого саксофониста многие сочли гениальным. Сам же он, к сожалению, зазнался.

US 3
„Hand On The Torch“ („Blue Note“)



Хорошо это или плохо, но именно с этой пластинки начался расцвет „эйсид джаза“.





TX-SV 525R
AV ресивер

"Совершенная объемность звуковой картины с точнейшей передачей деталей. Главный козырь TX-SV 525 - это режим Surround: потрясающая локализация и высокая импульсивность вызывают у слушателя полное ощущение присутствия в центре происходящего действия".

Вердикт: очень хорошо
Hi-Fi Test; май 1995

CR-70 R
CD ресивер

"Новинка! Тюнер, усилитель и проигрыватель компакт-дисков в одном стандартном корпусе - разумная альтернатива комбинированной установке в миниформате. Респектабельное качество и великолепное соотношение цена/качество. Запомните новую марку: CR-70!"

STEREOPLAY; декабрь 1995

CR-70 CD ресивер,
TA-6210
кассетная дека

"Если вы ищете магнитофон для своего CR-70, не проходите мимо TA-6210. Его звучание гениально, а возможность дистанционного управления обоими аппаратами с одного пульта превращает их в единый комфортный "пакет".

AUDIO; январь 1996

DX-7310
CD проигрыватель

"Недорогой проигрыватель компакт-дисков нового поколения. Точнейшая обработка цифрового сигнала с помощью FPCS (Fine Pulse Conversion System). Звучание великолепно!"

Вердикт: высший класс
AUDIO; октябрь 1995

DX-7510
CD проигрыватель

"Как искатель сокровищ DX-7510 извлекает музыкальные детали из глубин компакт-диска. Пение, тихий перебор гитарных струн и даже серенада Моцарта - все окрашено удивительно красивым, богатым тембром... Поражают мельчайшие нюансы и полифония".

AUDIO; январь 1996

TA-6310, TA-6510
кассетные деки

"Что предпочесть? Более дешевую, ориентированную на комфорт TA-6310 с Dolby S, простым управлением и вполне приличным звучанием, или TA-6510, звучание которой, благодаря первоклассному лентопротяжному механизму, бескомпромиссно и оптимально? Поклонников Onkyo ожидает трудный выбор..."

STEREOPLAY; октябрь 1995

R-811RDS ресивер,
C-711
CD проигрыватель,
K-R609
кассетная дека
- комбинированная
установка

"Маленькая, да удаленькая! Установка убедительна во всех отношениях. Усилительная часть ресивера обеспечивает гармоничное и свежее звучание. Проигрыватель компакт-дисков звучит тепло и уравновешенно. Не превышая в ширину 28 см, установка скомпонована из абсолютно полноценных Hi-Fi компонентов".

Hi-Fi Test; июнь 1995

A-9510
Усилитель

"В A-9510 применена уникальная система автоизменения подъема тембра высоких и низкмх частот... Так что перегрузки вам не страшны! Достоинства: хорошие параметры усилителя мощности и большой набор функций, управляемых с пульта ДУ".

Stereo&Video; Июль 1996



DX-7510

TA-6510

TX-SV 525R



A&T Trade Inc. - официальный эксклюзивный дистрибьютор ONKYO в СНГ и Государствах Балтии

Московский офис: Остоженка 37 к. 3, (095) 291-5086; 291-5871

Комната прослушивания, консультации специалистов

Балтийский офис: Рига, Бривибас 91, (0132) 37-0410; 37-1141

Приглашаем к сотрудничеству дилеров



YELLO
„Pocket Universe“
Mercury 534 353-2
12 композиций, 63:42



С миру по нотке — швейцарским весельчакам из „Yello“ рубашка. Впрочем, Борису Бланку и Дитеру Майеру постоянные обвинения в эклектичности их музыки всегда были „по барабану“. Пригласят они для записи очередной пластинки знаменитую Ширли Бэсси или русского дьякона, „Yello“ все равно останется „Yello“. Хоть они „едят из всех кормушек“, не узнать их, как ни странно, просто нельзя! Надерганные отовсюду музыкальные цитаты, всяческие шепотки и постукивания, электронные ритмы в духе “Tangerine Dream“, заунывный речитатив Дитера Майера и православные песнопения… Может быть, „Yello“ — просто любители помистифицировать слушателя? Но есть и другое предположение: это талантливые музыканты и жизнерадостные люди. Послушайте пластинку и убедитесь сами.

Transglobal Underground
„Psychic Karaoke“
Rough Trade/RTD 140.3119.2
(Nation Records/Beggars Banquet Records)



Недаром, недаром главный человек группы „Fun-Da-Mental“ Аки Куреши по прозвищу „Пропа-Ганди“ в буклетах своих пластинок регулярно выражает признательность музыкантам из „Transglobal Underground“. Хотя последние не столь яростные поборники прав черного и цветного населения Земли, как лидер „Fun-Da-Mental“, все эти талантливые музыканты — родственные души. Если же отвлечься от политической подоплеки творчества „TGU“, останется музыка, золотой песок в руках старателя.

Как же назвать стиль „TGU“? Судя по ритмической основе произведений „Всемирного подполья“, это хип-хоп. Но транснациональный колорит, использование этнической музыки чуть ли не всех культурных традиций, существующих на нашем голубом шарике, и изысканность аранжировок позволяют назвать этот стиль „этно-трип-хоп“.

Но ярлык ничего не объясняет. Чарующая мелодика Востока, таинственные женские голоса придают музыке „TGU“ оттенок нереальности и заставляют вспомнить скорее не „Massive Attack“, а Офру Хазу. Я так и не разгадал секрет обаяния этой группы. А вы?

David Bowie
„Eart hl i ng“
BMG 7432143077 2 (ARISTA)
9 композиций, 49:02



История рок- и поп-музыки — это и история Дэвида Боуи. Первое, что приходит в голову, когда окидываешь мысленным взором творчество Дэвида, — что он всю свою долгую музыкальную жизнь слепо следовал велениям моды. В начале 70-х — типичная поп-музыка тех лет; в середине десятилетия — эксперименты под чутким руководством мудрого Брайана Ино; в конце — реверансы в сторону заполонившего мир диско, и т. д. В наше время — „техно“, просочившееся в альбом Боуи 1995 года „1. Outside“ (причем самая радикальная его разновидность — хардкор). Новейший диск Дэвида „Eart hl i ng“, его мощный, сметающий все на своем пути саунд вызывает ассоциации с „The Prodigy“ и Голди (Goldie), представителями наимоднейших ответвлений музыки „техно“. Так что же, Боуи — беспардонный плагиатор и „делает деньги“ на чужих музыкальных открытиях? Ничего подобного. Он *сам* делает моду. Он интерпретирует модные музыкальные течения так, что любой непредвзятый любитель „The Prodigy“ скажет: „Да, это Дэвид Боуи… Ну дает старикан! Можно подумать, что ему лет двадцать!“ Он и впрямь вечно молод — Дэвид Боуи, человек с разноцветными глазами, легенда, монстр, гений.

Atomic Rooster
„Made In England“
B&C/Repertoire
REP 4165-WZ
12 композиций, 51:45



Германская фирма „Repertoire Records“ не щадит ни сил, ни средств для пропагандирования музыки 60–70-х годов. Группы и исполнители, находившиеся в тени могучих фигур „Led Zeppelin“ и „Pink Floyd“, пришли к нам на этот раз в формате CD. В каталоге фирмы — сотни и сотни названий, многое говорящих человеку, для которого имена Тони Мак-Фи или Мелани не пустой звук, а волшебные заклинания, открывающие потайную дверцу в эпоху длинного хайра, только что появившихся на свет белого блюза, психоделического и арт-рока, — эпоху больших музыкальных откровений и маленьких клубов, на сценах которых выступали „The Soft Machine“ и „Budgie“, „Gravy Train“ и „Nirvana“. И Курт Кобейн тут совершенно ни при чем, потому что в это время он еще под стол пешком ходил.

Именно тогда, в конце 60-х, на свет появился „Атомный Петушок“ Винсента Крэйна, уже известного тогда клавишника, длинноволосого и жутко молодого. Он был, что называется, „почти знаменит“ — фирменный звук его простенького органа к тому време-

Магазин



Литейный, 30

HI-FI, HI-END КОМПОНЕНТЫ

Официальный дилер

AMC • Aiwa • Aura • Adyton • Arcam
Audio Note • Alpine • Apollo • B&W
Castle • Classe Audio • Clarion
Conrad-Johnson • Densen • EAD
Epos • Exposure • Golden Tube • KEF
Linn • Mirage • Micromega
Mordaunt Short • Musical Fidelity
NAD • Nakamichi • Onkyo • Quad
Rotel • Target • TEAC • Wharfedale
Wilson Audio





При покупке аудиоаппаратуры многие глубоко ошибаются, полагая, что действительно покупают Hi-Fi. Мы хотим, чтобы вы поняли: существует огромная разница между аппаратурой массовой и настоящей.



Две комнаты прослушивания
Консультации специалиста
Гарантия на всю аппаратуру
Полное сервисное обслуживание
Домашний кинотеатр: полноценная демонстрация с видеокассет или лазервидео
Продажа разнообразной Hi-Fi и High End экзотики на комиссионной основе.
Возможность подобрать комплект Hi-Fi аппаратуры за $1 000–$1 500, а также дорогостоящую аппаратуру класса High End





«Магазин HI-FI» Санкт-Петербург, Литейный пр., 30. Тел.: (812) 325-3085, факс: (812) 325-3068



ни принес популярность горластому и тоже жутко молодому Артуру Брауну („The Crazy World Of Arthur Brown", 1968). Винсент привлек к работе над дебютным альбомом „Петушка" барабанщика Карла Палмера (имя достаточно знакомое, на правда ли?) и гитариста Ника Грэма. Сначала Крэйн пел сам, но потом усомнился в своих вокальных способностях и пригласил легендарного Криса Фэрлоу из „Thunderbirds".

Пластинка „Made In England" — несомненная удача Винсента и его друзей, лучшая, на мой взгляд, работа 1972 года в стиле „арт-рок" (с изрядной примесью „протохэвиметала"). К сожалению, она осталась в тени вышедшего в том же году и всем известного диска „Close To The Edge" группы „Yes". А ведь клавиши Крэйна очаровывают и незаметно вводят слушателя в ничуть не менее (а может быть, и более) глубокий транс, чем „навороченные" синтезаторы и прочие „прибамбасы", которыми пользовался Рик Уэйкман. Но справедливость всегда торжествует, и песня „Time Is My Life", первая на „Made In England", спустя четверть века потрясает и заставляет забыть о том, что Винсента Крэйна, талантливого музыканта, аранжировщика и продюсера, человека, приложившего руку к созданию знаменитого лэйбла „Mute", уже нет с нами. Он умер от сердечного приступа в 1989 году, в день святого Валентина, не успев возродить „Atomic Rooster". Тем не менее, вопреки смерти и благодаря „Repertoire Records", мы наслаждаемся музыкой „Атомного Петушка" и отказываемся верить в то, что он уже никогда не возвестит о начале нового дня.

Barry Adamson
„Oedipus Schmoedipus"
Mute CD Stumm 134
13 композиций, 55:59



Сугубо юмористический подход Барри Адамсона к проблеме „автономии эго" и „конфликтов в сфере подсознательного" привел к неожиданному результату: пластинка „Oedipus Schmoedipus" оказалась близка к творчеству знаменитого друга и бывшего коллеги Барри Ника Кейва. Оказывается, они оба любят усиленное самокопание. Так и хочется назвать их Барри Лапочка и Ник Душка (почти по Дж. Дарреллу), до того им нравится теперь, после выхода альбома, подчеркивать во всевозможных интервью свое духовное родство.

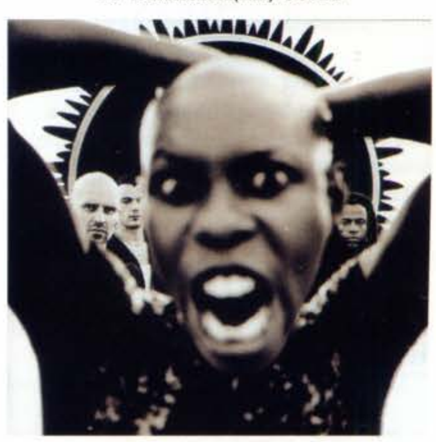
Чтобы получить удовольствие от этой пластинки, совсем не обязательно знать, что такое „Эдипов комплекс" и „комплекс Электры". Музыка Адамсона совершенно оригинальна. Несмотря на то, что забавляющийся Барри, демиург и престидижитатор, нарочито и иногда явно издевательски смешивает здесь все и всяческие музыкальные направления, альбом кажется удивительно цельным. Две чисто авангардные композиции, ортодоксальный джаз, ритм-н-блюз, а также веселый нойз в духе псевдомузыкальных опытов „NON" придутся по душе и эстетствующему снобу, и рядовому меломану, не особо вникающему в суть музыкальных завихрений Адамсона.

U2
„Pop"
Polygram (Island) CIDU210 524 334-2
12 композиций, 60:13



Ирландскую группу „U2", кажется, обуяло желание не отстать от велений времени. Наимоднейшая ритмика и „бегающий" бас наводят на мысль, что Боно, Эдж и Ко наслушались современной электронной танцевальной музыки. Любимая массами команда по меньшей мере потеряла лицо, и только в лирических песнях она похожа сама на себя благодаря специфическому тембру голоса Боно. Да и то: слушаешь трек „Last Night On Earth", а в голову лезут навязчивые ассоциации с „Oasis". При всем при том пластинка, как ни странно, хороша. Пусть своеобразных гитарных пассажей Эджа ни в одной композиции (за исключением „Discotheque") не услышишь и культовому альбому „The Joshua Tree" (1987) стукнуло уже десять лет, от ярости разочарованных фанов „U2" пластинку спасает плотный (что называется, смачный) саунд и интересные, как всегда, тексты. Группу явно занесло в сторону, в чем немалую роль сыграл продюсер Флад (Flood), который работал с „Nitzer Ebb", „Nine Inch Nails", „Smashing Pumpkins". Но это вовсе не плохо — по крайней мере, о застое говорить не приходится.

Skunk Anansie
„Stoosh"
Virgin 72438422582 7
(One Little Indian 842258 2)
11 композиций, 50:16



Скунс — симпатичная зверюшка. Правда, любого наглеца, покусившегося на его суверенитет, он может отпугнуть жутким смрадом. Но скунс по имени Ананси не применяет столь неаппетитных методов обороны. Ему и не надо обороняться, он сам достаточно агрессивен. В первом треке (потенциальном лидере рок-чартов) неистовая солистка команды по прозвищу „Skin" выкладывается на все сто, обрушивая на слушателя поток желчных, бранчливых слов и демонстрируя всю мощь своего голоса. Вообще же стиль группы однозначно определить очень сложно. Пожалуй, это постпанк с элементами кроссовера (с добавлением нежных и лиричных баллад, в которых голос Скин удивительным образом смягчается). Некоторые песни вызывают в памяти культовую постпанковую группу „Siouxsie And The Banshees", что неплохо рекомендует „Скунса Ананси". А с таким ярким лидером, как Скин — а она способна быть и потрясающей фотомоделью, даром что голова у нее гладкая, как бильярдный шар (отсюда и прозвище — „кожа"), — симпатичный, веселый, а местами и сварливый „Скунс Ананси" должен занять законное место в десятке лучших групп 1996 года.

© Архип Денгер



Jacques Loussier Trio
Vivaldi. The Four Seasons
Telarc 83417
12 композиций, 57:20



Кто такой Жак Люсье, знают, я думаю, если не все, то очень многие аудиофилы. Именно он подчас служит решающим аргументом в пользу „играет" или „не играет". Забавно, но сам Жак, возможно, и не подозревает, какое количество железного и прочего хлама благодаря ему перешло из рук хитрых продавцов в руки доверчивых покупателей.

Еще забавнее, что при всем ошеломляющем качестве записи Жак Люсье еще и очень хороший пианист и музыкант-интерпретатор, широко известный во всем мире. Номинант премии „Грэмми" имеет в своем активе более шести миллионов альбомов только серии „Plays Bach" по всему миру — не так уж и плохо для джазового артиста.

Единственная страсть Жака Люсье — это Бах. Своими джазовыми интерпретациями произведений Баха, решенными в трио „фортепиано — контрабас — ударные", он вызывает гнев у непосвященных и быстрое привыкание у всех, кто хотя бы раз его услышал.

Помню, я сам, не слыхав ни одной его записи, был заранее предубежден против „вольного обращения с гением". Однако Жак обратил меня в свою веру мгновенно. Дело было, между прочим, в аудиофильном салоне; в итоге я не купил колонки, но купил этот компакт-диск.

В новой работе Жак Люсье впервые обращается к творчеству Вивальди — самое знаменитое произведение композитора он переделал, как всегда, на свой лад. Винсент Шарбонье (Vincent Charbonnier) — бас, Андре Арпино (André Arpino) — ударные и сам Люсье — фортепьяно. Интересно, что альбом записывался в его собственной студии в Миравале (Франция), которую использовали многие артисты от Элтона Джона до Стинга — даже некоторые фрагменты знаменитой „The Wall" группы „Пинк Флойд" записывались именно там. Что же касается музыки, то, как говорит сам Жак, в джазовом трио „невозможно использовать те же звуковые приемы, что в струнном составе", поэтому он попытался расставить иные акценты. И вновь незнакомые с ним скептики будут говорить: „Да как так можно! Это абсурд! Безвкусица!" А вы послушайте...

Chick Corea & Friends
„Remembering Bud Powell"
Concord Jazz/Stretch Rec. 9012
10 композиций, 65:36



Оригинальные альбомы музыканта многим (да и мне) кажутся слишком сложными, если не сказать „завернутыми". Именно поэтому на альбом „Remembering Bud Powell" я возлагал большие надежды. Во-первых, звездный состав музыкантов — Рой Хайнс, Кенни Джарретт, Кристиан Мак-Брайд, Джошуа Редман, Уоллэс Рони — просто не даст каждому в отдельности развернуться в импровизационной зауми настолько, что это станет скучно всем, кроме самого импровизатора. Во-вторых, помимо классических ЕСМ-овских персонажей на пластинке играют и музыканты совершенно иного направления, в первую очередь Джошуа Редман (тенор-саксофон) и Кристиан Мак-Брайд (бас).

Чик Кориа играет музыку Бада Пауэлла, известного джазового пианиста. Играет, естественно, по-своему. И другие музыканты не отстают. В композиции „Willow Grove", например, достаточно интеллектуальная импровизация Чика Кориа постепенно обрастает весьма эмоциональной поддержкой Роя Хайнса и Джошуа Редмана, а затем переходит в откровенно эмоциональное соло на басу Кристиана Мак-Брайда. Получилось как у Джеймса Бонда — „взболтать, но не перемешивать". Однако стилевое многообразие к середине пластинки начинает казаться не только оправданным, но и приятным. А талант Чика Кориа, да и всех его друзей, не вызывает сомнения.

На мой взгляд, это одна из лучших — хотя и не самых сложных — пластинок пианиста. И одна из первых претендентов на то, чтобы представлять современную джазовую сцену.

Yokota
„Cat, Mouse & Me"
HartHouse 1036
13 композиций



Скажите, что будет делать некто Йокота в вечном состязании кошки и мышки? Будет ли он стоять на пути мышки или, наоборот, помогать ей удирать от пушистого монстра?

Нет, ни то и ни другое. Йокота, как истинный японец, будет стоять даже не рядом, а где-то поодаль и молча наблюдать за погоней, размышляя о вечности. Размышления эти он затем аккуратно воплотит в мелодичном и задумчивом эмбиенте и запишет свой первый за два года альбом на фирме „HartHouse".

В этом альбоме пересекаются драм-н-бэйс, трип-хоп, даб, однако все окутано атмосферой эдакого ленивого эмбиента. Происхождение музыки безошибочно угадывается по ее выверенности и по какой-то чисто японской скрупулезности. Однако в результате мы получаем не бездуховный „отчет о проделанной работе", а достойную японского сенсэя электронных дел пластинку, в которой есть не всегда доступная европейскому уху, иная красота. Мелодично, приятно, необычно, просто — одним словом, хорошо. Только вот мышку жалко...

„Kama Sutra. A Tale Of Love"
TVT 8100
22 композиции, 51:35

До кончика хвоста независимая фирма „TVT/Wax! Trax!" специализируется, в частности, на звуковых дорожках к фильмам, причем иные релизы имеют тиражи, которые и не снились известнейшим артистам. Совсем недавний пример — саундтреки к фильму „Mortal Kombat".

„Kama Sutra" — не то, что вы думаете, то есть не знаменитое „учебное пособие", а полноценный художественный фильм известного индийского режиссера Мира Наира, абсолютно не „индийский" (то есть можно смотреть) и рассказываю-



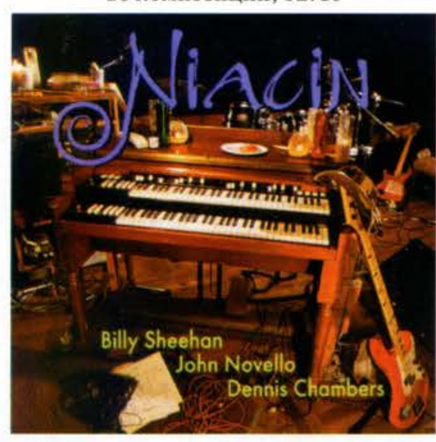
щий о взаимоотношениях двух о-очень красивых индийских девушек — одна богатая, а другая бедная. История любви получилась столь занимательной, что в Индии фильм запретили к показу — понятно почему. Зато в других странах он становится все популярнее.

Творение индийского композитора Михаэла Данна представляет собой вариации на тему древнейших индийских народных мотивов. Все это приправлено легким ароматом синтезаторов и сэмплеров, причем в таких разумных количествах, что не каждое ухо поймет, где ситар, а где микросхема. В записи приняли участие известные индийские музыканты, среди которых Субраманиям, Аруна Нарайан Калле, Устад Вилайят Хан и многие другие.

Данный проект меня заинтересовал прежде всего тем, что в нем авторы умудрились не выплеснуть вместе с водой и ребенка в угоду попсовости и массовой популярности. Музыка звучит свежо и оригинально, а о ее художественных достоинствах предоставим судить тем, кто понимает.

Не слишком удачный фон для занятий любовью, зато очевидный шаг вперед для всех, кто устал от вечного ритма „четыре четверти“ и рок-н-ролльного квадрата.

Sheehan / Novello / Chambers
„Niacin“
Concord Jazz / Stretch Rec. 9011
15 композиций, 62:40



Одна из самых располагающих к себе пластинок последних месяцев. „Супертрио“ с богатой родословной: басист Билли Шиихан, работавший с Дэвидом Ли Ротом и бывший лидером группы „Мистер Биг“ (помните балладу „To Be With You“?), клавишник-органист Джон Новелло, игравший с „Манхэттен Трансфер“ и Донной Саммер, наконец, один из лучших барабанщиков современности Дэннис Чэймберс, работавший со многими артистами и группами, в частности с Джоном Мак-Лохлином и Дэвидом Санборном.

Как несложно заметить, участники трио не „чистокровные“ джазмены. Тем интереснее получилась музыка, в которой набивший оскомину бесконечный свинг уступил место столь редкой в джазе мелодичности и изысканной красоте. Рок, джаз, фанк здесь встретились на одной дорожке — и вылились в пятнадцать великолепных композиций, изрядно отличающихся друг от друга, но, тем не менее, оставляющих впечатление целостности и ощущение, что у всех участников трио есть ясное понимание своего пути. А волшебные звуки органа „Hammond B3“ растопят сердце любого меломана — и того, кто помнит Джимми Смита, и того, кто вырос на рок-музыке 70-х годов.

©Д. Лилеев



В 1921 году Томас Манн увидел иллюстрации Вольфганга Борна к своей новелле „Смерть в Венеции“. Он поблагодарил Борна в письме, один фрагмент которого написан в смятении: „...Два слова о последнем рисунке... В замысел моего рассказа вторглось, в начале лета 1911 года, известие о смерти Густава Малера, с которым мне незадолго до того довелось познакомиться в Мюнхене и чья изнуряюще-яркая индивидуальность произвела на меня сильнейшее впечатление. ...Малера Вы не знали. ...Тем не менее — и это при первом взгляде почти испугало меня — голова Ашенбаха на Вашем рисунке — несомненно малеровского типа“.

В 1971 году итальянский режиссер Лукино Висконти поставил фильм, который стал его шедевром, — „Смерть в Венеции“ по новелле Манна. Музыка Малера в нем совершенно сливается с „внутренними ритмами“ изображения (в одном эпизоде использована редкая запись исполнения самим Малером на фортепьяно отрывка из его Четвертой симфонии). Висконти знал о письме Томаса Манна Борну. Героя фильма он делает музыкантом (в новелле это писатель), приближая его к прототипу. Идея новеллы — восприятие красоты как дерзость, нарушение запрета — проступает в фильме сквозь музыку Малера.

Так возник эстетический ракурс, в котором теперь неизбежно воспринимается все, что сочинено австрийским композитором. Фантазия двух его слушателей связала его образ с Венецией. Малер, без сомнений, знал, как ее описывал Байрон: огни карнавала и вечернее скольжение в каналах черных гондол.

Первое исполнение симфонии № 1 (ре-мажор) прошло в Будапеште, где Малер был директором Королевской оперы, в ноябре 1889 года. Позже он счел излишним свой литературный комментарий к ней и снял ее название („Титан“). Она содержит мелодические реминисценции из „Песен странствующего подмастерья“, вокального цикла, написанного Малером в 1984 году (тогда же появились наброски к симфонии). В начальных тактах напряжение угрозы пронзают безмерно далекие звуки фанфар — блики финального восторга, — и лишь потом возникает мелодия первой части с ее мягкой светотенью.

Симфоническая форма была для Малера подобна реторте алхимика, способной вместить мироздание. То, как свободно он с ней обращался, создавало очень прихотливую соотнесенность частей, интонационных движений, тембровых красок.

Темный вихрь звучаний в финале первой симфонии отразил черты Дантова Ада, если сохранять верность литературным ассоциациям Малера. Вступлением к этому вихрю становится *иронический* траурный марш. Изящное Трио, которое звучит перед ним, делает его внезапным. Малер писал о его связи с сюжетом лубочной картинки, на которой охотник оплакивает убитых им животных. Кукольная скорбь в этом марше обладает оттенком веселого безумия — презрения к смерти и тлению, которое граничит с кощунством. Традиция романтической иронии здесь приблизилась к саморазрушению. Написав этот марш, Малер как будто перешел в экспрессии смерти грань, у которой когда-то остановился Бетховен.

Леонарда Бернстайна, который управлял оркестром амстердамского „Concertgebouw“ во время исполнения симфонии, не оставляло чувство меры, и возможной декоративности некоторых интонаций ему удалось избежать.

© П. Шулешко

KENWOOD

мини- и миди-системы
музыкальные центры
переносные проигрыватели CD
наушники
стойки под аппаратуру
автомобильная аудиотехника

Hi-Fi-компоненты
проигрыватели CD
усилители, эквалайзеры
ресиверы, в том числе THX
кассетные деки,тюнеры
проигрыватели
грампластинок
акустические системы



ФИРМЕННЫЙ МАГАЗИН

KENWOOD

HOME AUDIO ★ CAR AUDIO ★ COMMUNICATIONS

Санкт-Петербург, Загородный пр., 9
(812) 314-1920



МУЗЫКАЛЬНАЯ МАШИНА

Hi-fi в машине и дома — можно ли сравнивать качество звучания, и если да, то по каким критериям? И, наконец, как можно улучшить качество звука вашей автомобильной аудиосистемы? Попробуем ответить на эти вопросы.

Экскурс в историю

Теоретические основы высококачественного воспроизведения звука на уровне hi-fi („высокой верности") были заложены еще в 1930-е годы. В начале 60-х аудиофилы получили практическую возможность иметь такой звук дома. Высокую верность звучания можно получить, имея всего одну акустическую систему (АС) — моно, однако для стереоэффекта их требуется две. (Для несведущих отметим, что стереоэффект достигается тогда, когда слушатель находится перед двумя АС, создающими звуковую сцену: она имитируется за счет относительной разницы амплитуд и фаз сигналов в двух АС.) Поскольку водитель и пассажир редко оказываются в центре салона, воспроизвести в автомобиле такой же стереоэффект, как дома, невозможно. Никто и не пытается этим заниматься, и автомобили в основном комплектуются стандартными аудиосистемами с довольно скромным звучанием, отставшим от домашнего hi-fi лет на тридцать. В те времена, когда аудиофилы уже слушали настоящий hi-fi, автомобилисты довольствовались одним 100-миллиметровым динамиком. Когда в домах появилось стерео, в автомобилях звучали 4-дорожечные мономагнитофоны с одним динамиком впереди и одним сзади. У аудиофилов уже были отдельные предварительные усилители, а автомобилисты все еще слушали монозаписи на восьми дорожках и через встроенные в двери 150-миллиметровые динамики. И хотя компакт-диски появились у домашних аудиофилов и автомобилистов одновременно, последние вынуждены слушать их на сомнительного качества аппаратуре и через встроенные в двери ВЧ-динамиках.

Даже в конце 80-х мало кто в автоаудиопромышленности понимал, насколько сложно добиться настоящего домашнего hi-fi-звука в автомобиле. Многие аудиоэксперты напрочь отказывались прослушивать автомобильные аудиосистемы, наперед зная, что слушатель не имеет возможности находиться в центре салона, а „штатные" установочные места не позволяют расположить все динамики на одной поверхности. Для истинного аудиофила подобные условия прослушивания — чистое издевательство.

Однако автомобилисты не теряли времени даром и работали над усовершенствованием своих аудиосистем, причем каждый считал свою систему лучшей в мире и был готов яростно защищать свое детище от критики конкурентов.

И вот в 1987 группа аудиоинженеров IASCA[1] задалась целью определить основные критерии качества звучания автомобильных аудиосистем, воспользовавшись, естественно, терминами аудиофилов: „imaging" („локализация стереообразов") и „staging" („звуковая сцена"). При этом основные критерии, конечно, включали и старые добрые показатели: динамический диапазон, частотную характеристику и прочие фундаментальные понятия.

[1] International Auto Sound Challenge Association.

Звуковая сцена (Staging)

Свод правил IASCA расшифровывает термин „звуковая сцена" как результат „пространственного восприятия слушателем воспроизводимого музыкального сигнала". Далее указывается, что хорошая „звуковая сцена" должна иметь собственно звуковую сцену (звуковое пространство перед слушателем) и заполненный „тыловой" план (звуковое пространство позади слушателя).

Основная идея этой трактовки качества пространственной звукопередачи заключается в том, что звуковая сцена (см. рис. *1*) должна быть отодвинута вперед относительно изображенной на рисунке вертикальной плоскости и находиться примерно на уровне горизонтальной плоскости (как видно из рисунка, плоскости образованы осями координат, пересекающимися в точке, где находится голова слушателя). Другими словами, звуковая сцена должна располагаться перед слушателем и примерно на уровне его ушей. В идеале звуковая сцена, создаваемая автомобильной аудиосистемой, должна распространяться за пределы салона автомобиля. В этом случае может казаться, что источники звука находятся где-то над капотом или, например, за краями приборной панели, и ощущается, далеко ли они отодвинуты в глубину. Отметим, что в этом описании идеальной системы все первичные источники звука (то есть источники неотраженного звука) находятся впереди вас.



Рис. 1

Что же в этом случае означает „заполненный задний план"? У автоаудиоэнтузиастов этот термин вызвал некоторое замешательство, ведь в большинстве случаев динамики помещаются как раз на задней полке машины. Напомним, что наша цель — построить систему, которая создает иллюзию настоящего, живого исполнения музыки в концертном зале или где бы то ни было. В таком случае нужно быть знакомым с живым исполнением, чтобы определить, насколько точно воспроизводит его аудиосистема. Обратимся мысленно к ощущению от прослушивания музыки в концертном зале. Там вы никогда не услышите, чтобы звуки переднего плана приходили сзади. Подчеркнем, что речь идет о *переднем* плане. За спиной тоже есть кое-какие звуки, но это отраженный или рассеянный звук. Фактически задняя часть зала наполнена именно таким рассеянным, или „атмосферным", звучанием, которое и характеризуется как „задний план". Восстановить это звучание в автомобиле и является одной из наших задач. Если этого можно добиться, не устанавливая динамики на задней полке, тем лучше.

Дело, конечно не в том, чтобы вообще не устанавливать громкоговорители в задней части салона автомобиля. Главное, чтобы эти громкоговорители не воспроизводили источники звука переднего плана. Поэтому можно сделать вывод, что существуют только две причины для размещения динамиков в задней части салона. Первая: это единственное место в автомобиле, где можно разместить достаточно крупные динамики; вторая: эти динамики должны воспроизводить только отраженный или рассеянный звук. Здесь читатель может задаться вопросом: „В каких же именно случаях они будут воспроизводить только отраженный звук?"

Как улучшить условия прослушивания и DSP

Акустические недостатки салона автомобиля можно частично компенсировать специальной обработкой сигнала, предназначенной для воссоздания рассеянного звукового поля заднего плана. Существует несколько способов воссоздать или выделить это звучание.

В последнее время автоаудиофилы заинтересовались так называемой цифровой обработкой звукового поля — DSP (Digital Soundfield Processing). Интерес этот возник не на пустом месте и в первую очередь обусловлен растущей популярностью домашнего кинотеатра с его объемным звуком, а также техническими усовершенствованиями и развитием рынка.

Итак, если мы всерьез попытаемся достигнуть поставленной цели и выйти за пределы акустических границ автомобиля, DSP может нам в этом помочь. Большинство современных систем DSP, однако, не предназначено для этих целей. Скорее их используют для обогащения звучания и воспроизведения условий, при которых производилась запись. В этом, впрочем, довольно мало смысла, поскольку при производстве звукозаписи акустическое пространство, которое будет окружать слушателя, либо вовсе не принимается в расчет, либо считается нейтральным, не имеющим характерных особенностей. Все особенности добавляют прямо в запись сами аудиоинженеры и звукорежиссеры. Поэтому любые „добавки" к готовой записи можно считать скорее „эффектами", нежели „улучшениями".

Объемный звук тем не менее пользуется в автомобилях все большим успехом. Как и в домашних условиях, объемное звучание, создающее ощущение дополнительного пространства, позволяет слушателю наслаждаться в автомобиле невиданным доселе реализмом. А использование декодеров „Dolby Pro Logic" значительно улучшает локализацию стереообразов. О ней и пойдет речь далее.

Локализация стереообразов (Stereo Imaging)

Этот термин, как и термин „звуковая сцена", часто используют для того, чтобы определить, насколько правдоподобно была воспроизведена та или иная стереозапись. „Локализация стереообразов" подразумевает стабильность расположения кажущихся источников звука и их четкое разделение.

Существует расхожее мнение, что если отдельные источники звука равномерно распределены вдоль звуковой сцены — это несомненный признак хорошей локализации образов. Отчасти это верно, но, безусловно, не является единственным критерием хорошей локализации — хотя бы потому, что расположение источников звука на многих поп- и рок-записях всецело зависит от решения тех, кто производит запись. Следует понимать, что не существует никаких стандартных правил разработки схем взаиморасположения инструментов для разных музыкальных программ, за исключением традиционно выстроенных записей классической музыки.

Все же важнейший критерий для определения хорошей локализации стереообразов в вашей системе — стабильность расположения различных элементов звуковой сцены. Отдельные источники звука не должны самовольно трогаться с места в тот момент, когда их звучание меняется и переходит в другую часть музыкального спектра. Часто перемещение спектра источника из одной полосы разделительного фильтра в другую приводит к полной дестабилизации стереообразов, которые начинают бродить по звуковой сцене от одного динамика к другому.

Подобная ситуация знакома каждому, кто хоть раз слышал типичную автомобильную аудиосистему с НЧ-динамиками на задней полке, среднечастотниками в дверях и „пищалками" под приборной панелью. Решить эту проблему чрезвычайно просто. По возможности не располагайте порознь динамики, воспроизводящие разные участки музыкального спектра, в особенности среднечастотники и „пищалки". Исключение из этого правила составляют НЧ-динамики, особенно сабвуферы, которые устанавливают сзади, во-первых, из-за их размеров, а также потому, что низкочастотное излучение, в общем-то, ненаправленно и его источники почти не локализуются слухом.

Другой критерий хорошей локализации стереообразов можно найти в своде правил IASCA: „Хорошая локализация создает иллюзию отсутствия динамиков". Этот критерий особенно важен для создания звуковой сцены. В конце концов слушатель должен поверить, что он присутствует при живом музыкальном исполнении, а не в комнате прослушивания или в автомобиле. Если же слушатель с легкостью угадывает, где расположены динамики, убедить его будет не так-то просто.

Количество динамиков

Распространено заблуждение, что при установке автомобильных аудиосистем лучше использовать как можно больше динамиков. Заблуждение это, в свою очередь, зиждется, во-первых, на тщеславии автомобилистов, желающих произвести сногсшибательное впечатление на своих знакомых, и, во-вторых, на всеобщем убеждении: „два динамика — хорошо, а десять — лучше". Мнение это совершенно ошибочное, истина заключается прямо в противоположном. Чем меньше источников звука используется в аудиосистеме, тем лучше.

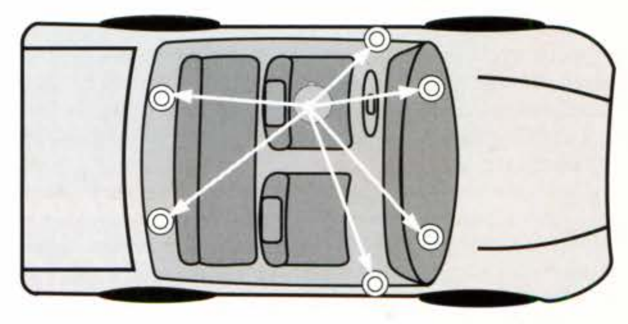


Рис. 2

Наш слух по своей природе очень чувствителен к временным задержкам приходящих звуков.

На рис. *2* видно, что все динамики расположены на разном расстоянии от водителя. Поскольку звук распространяется в воздушной среде с определенной скоростью, сигналы от этих динамиков достигнут слушателя не одновременно. Расстояние от водителя до СЧ-динамика, расположенного в двери рядом с ним, относится к расстоянию от него до динамика, помещенного в двери со стороны пассажира, как 1:2. Ощутимые на слух пространственные и иные искажения звука будут меняться еще и в зависимости от характера звука в тот или иной момент времени.

Стаккато или импульсные звуки, вроде ударов палочками по барабанам, хлопков в ладоши, щелканья кастаньет, потеряют свою прозрачность и четкость. Звуки легато, более постоянные и плавные, будут подчеркиваться или приглушаться в зависимости от динамического изменения частотных характеристик системы. Все это в конечном счете может только ухудшить стереообраз. Поэтому, для того чтобы получить плотный, четкий стереообраз, лучше обойтись меньшим числом громкоговорителей. Да и знакомых разумнее ошарашить качеством звука, а не количеством динамиков.

Здесь, однако, возникает законный вопрос: „Даже если в машине всего два динамика, сигналы все равно будут приходить не одновременно, ведь слушатель, будь то водитель или пассажир, окажется ближе к одному из двух динамиков, не так ли?“ Именно так. Сигнал одного из динамиков можно было бы задержать с помощью электронной линии задержки, но даже эта мера не обеспечила бы точной балансировки системы. Дело в том, что в звуке, который приходит от динамика, расположенного дальше от слушателя, больше отраженной составляющей. Звуковая волна, излучаемая этим динамиком, проходит больший путь, ее фронт расширяется, встречает больше препятствий и порождает больше отраженных волн. Кроме того, линия задержки оптимизирует акустические условия только для одного из слушателей.

Пока читатель окончательно не потерял надежду и все еще верит в возможность выровнять стереоканалы во времени, обратимся к рисунку 2. Если найти способ отнести источники звука на большее расстояние от слушателей, разница во времени прихода звука от динамиков станет гораздо менее заметной. На рисунке СЧ-динамики и пищалки совмещены в одной точке для каждой из сторон. Это сделано не для упрощения рисунка. Именно такой подход позволит значительно улучшить акустическое выравнивание во времени. Кроме того, динамики находятся далеко от слушателей. Передние динамики кажутся расположенными прямо под капотом. На самом деле есть способы акустически отдалить динамики, не перенося их непосредственно к двигателю. Например, можно установить их под „торпедо“. Такой способ установки улучшит стереообраз посредством выравнивания сигналов во времени. К сожалению, звуковая сцена при этом почти всегда опускается ниже, чем нужно. Другой способ состоит в использовании направленных динамиков с волноводами, которые создают дополнительную акустическую задержку.

В заключение

Итак, звуковая сцена и локализация стереообразов — важные факторы для оценки качества звучания автомобильной аудиосистемы. И, разумеется, последнее слово остается за слушателем. Никакие приборы и измерения не могут заменить способность человека различать малейшие музыкальные нюансы или их отсутствие в звуковом воспроизведении.

По материалам американского информационного бюллетеня „Autosound 2000 Tech Briefs“. Печатается с официального разрешения, полученного при содействии фирмы „TRIA Technologies“.

© Перевод с английского Д. Зиловянский





ЛУЧШАЯ АКУСТИКА ИЗ ФРАНЦИИ

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБУТОР

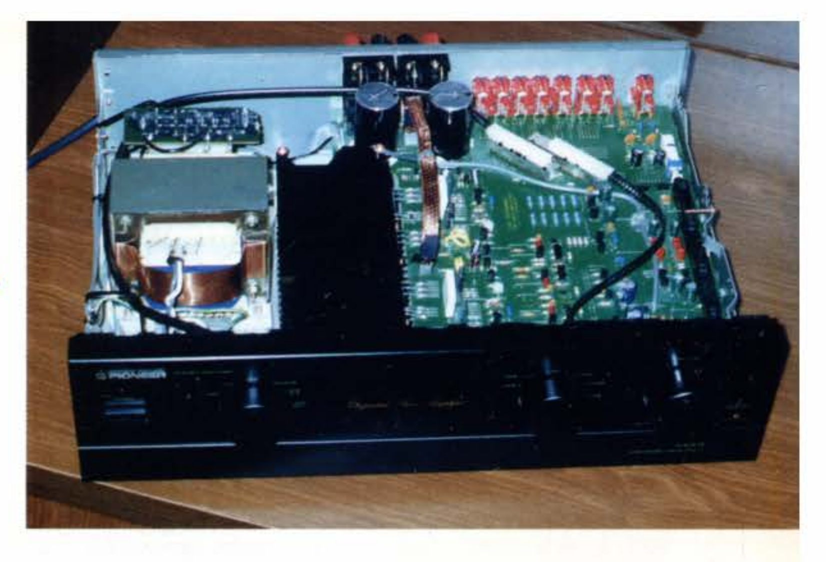
ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ
"РУССКАЯ ИГРА"

Россия 123007 Москва,
ул. Шеногина 4, офис 203
Телефон: +7 095 256 5091
Факс: +7 095 259 2742
E-mail: info//rgsoun@dol.ru



ПЕРЕДЕЛЫВАЕМ «PIONEER A-400X»

(письмо читателя)



Позвольте выразить благодарность журналу за ряд информативных и полезных публикаций. В частности, мне, как обладателю популярного теперь и в России (благодаря нашей молодой, но растущей на глазах аудиопрессе) аппарата „Pioneer A-400X", была особенно интересна статья С. Таранова „На два голоса" в № 5 (10) 96 (с. 26–27) со сравнительным анализом двух усилителей-японцев.

Не со всеми оценками автора можно согласиться (и это естественно), хотя подкупают квалифицированность и детальность субъективного анализа. Думается, многие читатели выиграли бы, если бы журнал дал более конкретные рекомендации по подбору тех самых „выходных кабелей и АС... благородных кровей", которых достоин наш капризный, не буду спорить, любимец — тем более что С. Таранов не первый указывает на его требовательный характер, и те указания были столь же абстрактны (см., например, „S & V" № 3/1, 1994). В статье вообще нет ни слова о кабелях, использованных при тестировании, а АС применены, мягко говоря, недостаточно солидные — хотя, конечно, кого-то и такие устроят, в первую очередь по цене. Я, например, уже более года ищу АС, наиболее совместимые („синергичные") с „400-м" усилителем. Перепробовал множество вариантов в ценовом диапазоне от $250 до $1500 — от „Revolver Colt" и „Jamo Cornet 80" до вполне приличных моделей „Tannoy", „Monitor Audio" и „B & W", но ни на чем пока не остановился, точнее, так пока и стою на своих проверенных „Корветах 150АС-001"[1].

Вероятно, „400-й" действительно заслуживает профессионального подбора компонентов, для которого нужны а) серьезный опыт работы с разнообразной акустикой, понимание ее *концепции звука* и б) возможность полноценного прослушивания и „*сравнения по контрасту*" достаточно большого количества моделей разных фирм, что не всегда имеется даже в лучших аудиосалонах — но есть у вашего бесподобного коллектива экспертов!

Так что выручайте таких, как я, страдальцев по „Пионеру" — а нас, несомненно, многие тысячи, — клюнувших на положительные отзывы hi-fi-специалистов о „400-м" усилителе как о недорогом, но приличном аппарате почти аудиофильского уровня и тщетно пытающихся его „расколдовать", то бишь выжать максимум возможного и невозможного за свои кровные $400 с помощью „философских камней" в виде особенных АС и проводов. А может быть, это уже получилось у кого-нибудь из ваших читателей — чем не тема для рубрики „Обмен опытом"?

Осмелюсь и я, хотя и не был инженером даже в прошлой жизни (как остроумно выразился один из ваших читателей), внести свою скромную лепту в рубрику „Сделай сам" — конечно, опять касаемо все того же „400-го".

Видимо, не зря сложилось мнение, что аппараты „Pioneer" имеют, как правило, приличный конструктивный ресурс для дальнейшего улучшения и всячески заслуживают любовной доводки. Как известно, на этом делают бизнес целые фирмы, в частности британская „Trichord Research". К большому моему сожалению, мне не удалось обменяться опытом с прославленным сотрудником вышеозначенной компании Т. Ивансом, который сумел „выжать" из модели „A-400" модель „A-400GTE" и сделать ее чуть ли не вдвое дороже. Но чем мы хуже, и мы пойдем своим путем... к тому же гораздо более дешевым. Оговорюсь: советы мои не для слабонервных, а только для тех, кто не боится снять с аппарата крышку (хотя бы по истечении гарантийного срока и в отсутствие жены) и взять в руки паяльник.

1. Право же, удивительно, что издание, публикующее такие шедевры инженерии (на полном серьезе), как конструкции А. М. Л., не намекнет неискушенному в электротехнике читателю, что проблема „экзотического электропитания 240 В" может быть легко решена переброской проводов, подающих сетевое напряжение на первичную обмотку трансформатора питания (они должны быть припаяны к левому и центральному контактным лепесткам из трех имеющихся на передней колодке трансформатора). Как следует из спецификаций, приведенных на обложке руководства по эксплуатации, этим самым вы преобразовали свой усилитель из варианта для Соединенного Королевства и Австралии не больше и не меньше как в *сингапурский* вариант. Вот она, истинная экзотика! И усилителю хорошо — он получил, наконец, полноценный „паек" и готов радовать вас в полную силу.

2. Раз заглянув внутрь аппарата, трудно избежать соблазна и не усовершенствовать еще что-нибудь. Первое, что бросается в глаза, — „жиденькие" ленточные многожильные провода, один из которых подает двухполярное напряжение с блока питания на основную плату усилителя, а другой (экранированный медной фольгой) передает питание с конденсаторов фильтра на каскады усиления мощности и снимает с них (то есть с оконечников) выходное напряжение звуковой частоты. Как мы все теперь знаем, звук зависит от всего, и чуть ли не в первую очередь — от проводов, вплоть до сетевых. Убедитесь в этом сами — „400-й" даст вам такую возможность![2]

Начните с **проводов питания**. При этом не надо ничего убирать из имеющейся конструкции: просто нарежьте несколько кусков многожильного медного провода подходящей длины (сойдет обыкновенный двойной сетевой), хорошо облудите концы и аккуратно подпаяйте в параллель к фирменным ленточным проводам (иначе говоря, сделайте своему усилителю „операцию шунтирования"). Для плеч питания и для каналов усилителя длина проводников должна быть одинаковой. Направленность провода попробуйте определить, испытав его в качестве колоночного. Монтаж, разумеется, следует осуществлять со стороны печатных проводников. Правиль-

[1] Между прочим, из этой громоздкой „мебели" можно довольно многое услышать даже без замены головок либо фильтров, если 1) полностью заменить внутреннюю разводку (хотя бы кабелем к АС „Jamo 2x2,5", продающимся на каждом шагу по $2,5 за метр), 2) сделать „bi-wiring", 3) заглушить внутренние поверхности ящика и СЧ-бокса синтетическим войлоком или поролоном и 4) задемпфировать внутреннюю поверхность диффузора СЧ-головки невысыхающей мастикой (например, сметанообразным раствором полиизобутилена и/или „герлена" ТУ400-1.413-78 в бензине). „Оживить" звучание „150 АС-001" поможет также „громкий" кабель типа „Monster Original 10/10" или „15/15".

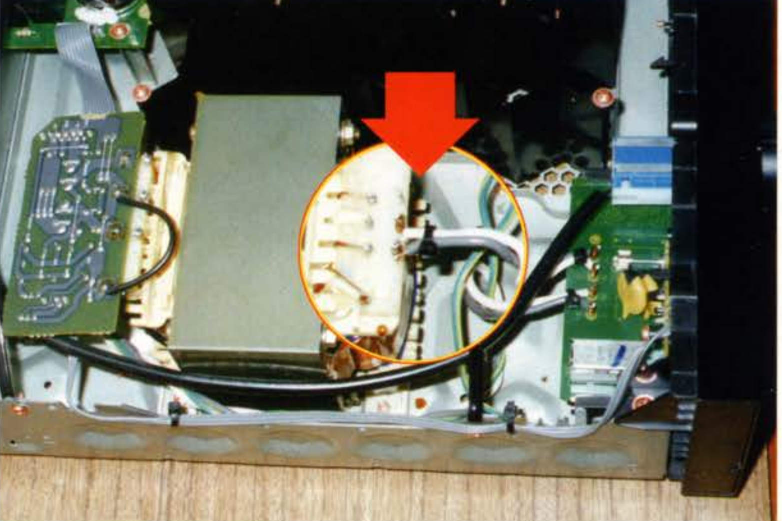
[2] О сетевых проводах — это серьезно. "400-й" комплектуется очень приличным сетевым кабелем. Если не хотите проиграть в качестве звучания, не торопитесь его менять на заурядный "компьютерный", как это подчас рекомендуют. Если розетки с "землей" у вас пока нет (а надо бы!), а отрезать фирменную вилку жалко, сделайте короткий переходник: хотя бы примотайте к паре основных медных контактов вилки зачищенный сетевой провод с обычной вилкой на конце и заизолируйте — и то будет лучше.

ный маршрут распайки удобно прозвонить тестером, но можно отследить и визуально по печатным проводникам и самим „ленточкам".

Принцип монтажа дополнительных проводников питания простой: хороший контакт как можно ближе к соответствующим элементам схемы — „нулевому" отводу вторичной обмотки трансформатора (GND), выходам (+B/-B) блока питания, выводам (+/-) электролитических конденсаторов 10 000 мкФ, электродам выходных транзисторов. Не забудьте продублировать узенькую „земляную" дорожку печатной платы, ведущую к выходным каскадам (общей точке диодов D301, D302). Может быть, „навесной монтаж" получится не очень эстетичным, но ведь не это главное для истинного звуколюба: тщательно проверьте правильность монтажа, отсутствие коротких замыканий и надежность паек и скорее включайте усилитель. Если ваш тракт обладает хотя бы средним разрешением, вы не узнаете его звучания, как будто в его „мотор" вдохнули новые силы (или, по крайней мере, полностью заменили блок питания) — откуда только взялись эти мощь и глубина стереокартины, еще более возросшие детальность, слаженность и „скорость"?!

Но это только начало.

3. Переходите к замене **выходных проводников** (от оконечных каскадов к выходным разъемам). Лучше всего, наверное, воспользоваться специальным кабелем „Kimber Kable" или аналогичным ему для внутренней разводки АС, однако большинству умельцев доступен в лучшем случае обычный колоночный кабель вроде тех же „Jamo", „Monster" etc. Главное, чтобы кабель можно было а) гнуть и б) паять (в этом смысле любимая изготовителями бескислородная медь — чистое наказание; автору пришлось в этом убедиться, когда он пытался обуздать „Powerline 2 Plus", имеющий к тому же весьма хитрую внутреннюю конструкцию с изолированным басовым проводником). Хорошо бы также, чтобы кабель *звучал* (хотя любой колоночный провод должен, по крайней мере в теории, звучать лучше любого сетевого и тем более тонюсенького ленточного). Короче, здесь открывается вожделенное поле для экспериментов — и поверьте, они будут стоить потраченного времени, хотя априори трудно представить себе, чтобы какие-то несколько сантиметров провода могли повлиять на „музыкальный характер" сложного электронного устройства. При удачном подборе кабеля вы услышите, что усилитель запел еще более чистым, ясным и „конкретным" голосом, а ваша, выражаясь принятым теперь языком, эмоциональная вовлеченность приблизилась к опасной черте.



Сам принцип установки выходных кабелей тот же, что и для проводов питания: ничего не отпаивать, а снять сигнал с наиболее выгодной точки схемы (например, с соответствующих выводов элементов J734, J736 — это такие красивые желтые спиральки, судя по всему, проволочные резисторы в цепях выходных транзисторов) и подать кратчайшим путем на выход. „Землю" можно снять рядом — опять же с общей точки диодов D301, D302 либо с электролитов фильтра. Рискуя прогневить специалистов по технике безопасности, предложу дерзкий вариант — „обойти" имеющееся в схеме реле (оно обеспечивает задержку подключения АС при включении сетевого питания и отключение АС при срабатывании электронной защиты усилителя) и подать сигнал напрямую на выходные разъемы. Как показали измерения, амплитуда импульсов постоянного тока при включении/выключении усилителя невелика (единицы вольт), они почти не прослушиваются и не могут повредить колонкам, выдерживающим подводимую мощность хотя бы в 10 Вт. Аварийных ситуаций — перегрузок, коротких замыканий и т. п. — при аккуратной эксплуатации усилителя вполне можно избежать, а размагничивающим эффектом токовых бросков придется пренебречь. Выигрыш же „по звуку" несомненный. Можно подстраховаться и использовать для нового выхода (назовите его „direct output" — звучит?) верхнюю пару выходных клемм, а нижнюю оставить для штатного подключения АС через реле — правда, придется перекусить две стальные пластинки, соединяющие верхние сигнальные клеммы с нижними. Любителям экспериментов можно порекомендовать также произвести экранирование вновь смонтированных звуковых кабелей (не зря ведь даже экономичная фирма-изготовитель не пожалела меди и обернула ею выходную „ленточку" усилителя). Экраны лучше электрически соединить с металлическим корпусом усилителя в той же точке, где к нему припаян „земляной" (зеленый) проводник трехжильного сетевого ввода.

4. Теперь — для самых смелых и умелых, которые знают, что такое **ток покоя выходных транзисторов (I_0)**, могут его померить и отрегулировать. Остальным попробуем объяснить, что это примерно то же, что и ток, „потребляемый" данным каналом усилителя при отсутствии входного сигнала: чем больше значение I_0, тем активнее усилитель выделяет тепло и тем точнее при этом воспроизводит исходный музыкальный сигнал, особенно нюансы низкого уровня и высшие гармоники, то есть приближается к заветному — на сегодняшний день — звучанию класса А.

На крамольную идею проверить и при необходимости подстроить режим выходных каскадов автора навел тот подозрительный факт, что при работе аппарат практически не нагревался, разве только после продолжительной эксплуатации с максимальной, то есть практически невыносимой громкостью. И правда, замеры показали, что в обоих каналах усилителя на заводе установили значение I_0, весьма близкое к нулю (единицы миллиампер)[3]. Конечно, экономичность — это хорошо, и в ультралинейность мощных транзисторов „Toshiba" можно поверить, и в то, что „Pioneer" подбирает их в пары, но какой аудиофил упустит возможность сравнить звучание усилителя в разных режимах? Тем более что, будучи воспитанными на „самоделках" из прежнего журнала „Радио", мы не забыли, что ток покоя не должен быть меньше 40 мА даже для усилителя мощностью ватт в 10–20, не говоря уже о 50–70-ваттном.

Итак, вперед: отыскиваем на плате подстроечные резисторы VR201 и VR202 (рядом с ними, словно специально для таких, как мы, подписано: „Bias ADJ" — трогательная забота). Для начала осторожно узенькой отверткой поворачиваем движки по часовой стрелке и тут же начинаем щупать радиа-

[3] Возможно, мне достался нетипичный экземпляр усилителя (заводской серийный номер PC 9505316C).

тор (при „молчащем“ усилителе) — греются, родные? Лучше всего тем, у кого есть тестер или хотя бы амперметр на 0,5–1 А — „врубил“ прибор в нужной полярности между средним выводом любого из оконечных транзисторов и соответствующей точкой платы — и наблюдай за I_0 воочию. Возможно, добраться до оптимальных 60–100 мА не удастся, даже поставив указанные резисторы на максимум сопротивления. Не беда — раз пошла такая... работа, можно заменить постоянные резисторы (R251, R252), включенные последовательно с подстроечными (в моем усилителе сейчас стоят резисторы номиналом 47 кОм). Бояться перегрева выходных транзисторов не стоит: при не очень массивном теплоотводящем радиаторе усилитель оснащен эффективной схемой термостабилизации, которая будет хорошо „держать“ ток покоя в указанных пределах при любой штатной нагрузке, а нагрев усилителя будет мало зависеть от развиваемой мощности (во всяком случае, на радиаторе можно будет держать руку продолжительное время). Что касается звучания усилителя, ожидания вполне оправдываются — даже такой небольшой сдвиг режима выходных каскадов в сторону класса АВ придаст ему больше мягкости, „интеллигентности“ (даже, да простят меня „хай-энд“-пуристы, „ламповости“).

Ну вот, с бедным усилителем, кажется, сделано все, что в наших скромных силах (и, заметьте, при почти нулевых затратах). Эффект же охватывает практически все мыслимые достоинства hi-fi-звука. Или почти все?

5. Последний совет для тех, кто еще не полностью изжил слабость к частотной характеристике, несколько превышающей по „яркости“ каноны *английского звука*.

Как ни ругательно звучит это слово для наших наиболее „продвинутых“ коллег, речь идет о **тонкомпенсации**. В конце концов, это дело вкуса (и предпочитаемой громкости прослушивания, и особенностей акустики, и помещения, и источников сигнала, и т. д. и т. п.). Так или иначе, можно не сомневаться, что многие обладатели „400-го“ по крайней мере мысленно поблагодарят его создателей за то, что в аппарате установлен двойной переменный резистор регулятора громкости с отводами для схемы тонкомпенсации, хотя в данной модели такой схемы и нет. Более того, соответствующие выводы впаяны в печатную плату, так что не составляет труда подпаять между ними и „землей“ RC-цепи низкочастотной коррекции (С=0,1 мкФ, R=2–12 кОм, по вкусу: чем меньше сопротивление, тем заметнее подъем АЧХ к низким частотам). Ежели, паче чаяния, кому-то недостает еще и „высоких“ — добавьте между отводами и входными контактами РГ по конденсатору 90–150 пФ (во избежание заметного частотного разбаланса емкости лучше подобрать с точностью до 5%). Выше емкость — слышнее „скрип“ или „звон“ (это как вам больше нравится). А по мнению автора, это уж действительно лишнее — „400-й“, даже и не подвергнутый доработке, не заслуживает подобной „коррекции“ звучания.

На этом фантазия автора иссякает (пока), и он желает всем своим последователям, если таковые найдутся, больших творческих успехов и многих лет аудионаслаждения с моделью „А-400Х+“!

В. Афонин, Монино, Моск. обл.

Некоторые замечания, касающиеся письма В. Н. Афонина

1). К пункту 3 примечания 1.

Войлок лучше применять натуральный (шерстяной). Обычный поролон пузырьковой структуры не годится, так как он обладает малыми потерями – плохо поглощает звуковую энергию. Для целей звукопоглощения выпускаются специальные панели „дырчатой“ структуры „Sonex“. В литературе для любителей иногда встречалась рекомендация: чтобы поролон (пенополиуретан) сделать пригодным для акустических целей, нужно по нему походить, то есть некоторое время использовать в качестве коврика.

2). К пункту 2.

Так как наши сетевые вилки двухконтактные (без гнезда „земли“), следует пометить на розетке „фазу“ и „ноль“ и обращать внимание на правильность фазировки при включении. На фирменной вилке усилителя должны стоять обозначения „F“ – фаза и „N“ – нулевой контакт. Соблюдение полярности обеспечивает не только вашу безопасность, но и лучшее звучание, бо́льшую четкость стереопанорамы.

Ленточные провода по сравнению с круглыми обладают, как правило, лучшими электрическими свойствами – разумеется, при прочих равных условиях (материал проводника, его структура и т. п.). Существенно влияют на звук также припой, флюсы и технология пайки. Провода к АС, припаянные к разъемам, обычно дают худшее звучание, чем опрессованные под большим давлением или сильно зажатые под винтовые клеммы с родиевым или золотым покрытием.

Конфигурация монтажа усилителя тоже играет большую роль: нужно избегать параллельного разнесенного монтажа – образующиеся при этом „контуры“ и „рамки“ ловят электрические поля, наводящие паразитные токи. Все это приводит к „размыванию“ и смягчению звука, а иногда к появлению фона, шумов и к неустойчивости усилителя.

3). К пункту 3.

Крутые перегибы структурированных проводников и кабелей недопустимы. Жесткая изоляция хороших звуковых кабелей часто защищает их от нечаянных изгибов.

J734 и J736 – это микроиндуктивности (дроссели), защищающие усилитель от реактивности нагрузки и вредного влияния переходных процессов. Действительно, повышая надежность усилителя, эти дроссели могут ухудшить звучание.

Сейчас, когда выразительности звучания придается все большее значение, в престижных усилителях защитные дроссели не ставят (например, в усилителях фирм „NVA“, „Exposure“ и др.). То же касается и входного защитного реле перегрузки.

Экранирование проводов также небезразлично для звука, поэтому применять его следует лишь при необходимости, а не на всякий случай.

Величина тока покоя не связана однозначно с мощностью усилителя. Исходя из характеристик большинства транзисторов, оптимальный с точки зрения нелинейных искажений и качества звука ток покоя лежит в пределах от 30 до 50 мА. Что же касается класса А, то это другой схемный подход, дело не только в рассеивании тепла. И далеко не все усилители класса А выигрывают по звучанию у традиционных, вдумчиво спроектированных усилителей класса АВ.

Действительно, увеличение тока покоя может вызвать субъективное ощущении большей комфортности звучания за счет его сглаженности, „зализанности“. А постоянная ласковость звука – это потеря эмоций, музыкальности.

4). К пункту 5.

Делать тонкомпенсацию с помощью простой RC-коррекции – опрометчивый шаг. Возникнет фазовый сдвиг, разрушающий временные соотношения обертонов (гармоник) в звучании музыкальных инструментов нижнего регистра. Размажется атака звука: щипки контрабаса, пассажи рояля; рыхлым станет звук литавр и т. п.

В заключение хочу сказать, что Ваши усилия похвальны, а мысль богата и плодотворна. Мелкие замечания, высказанные мною, отнюдь не умаляют тех достоинств, которые приобрел усилитель в результате Вашей кропотливой работы. Дальнейших Вам успехов и неукротимого полета фантазии на технически оптимальном уровне.

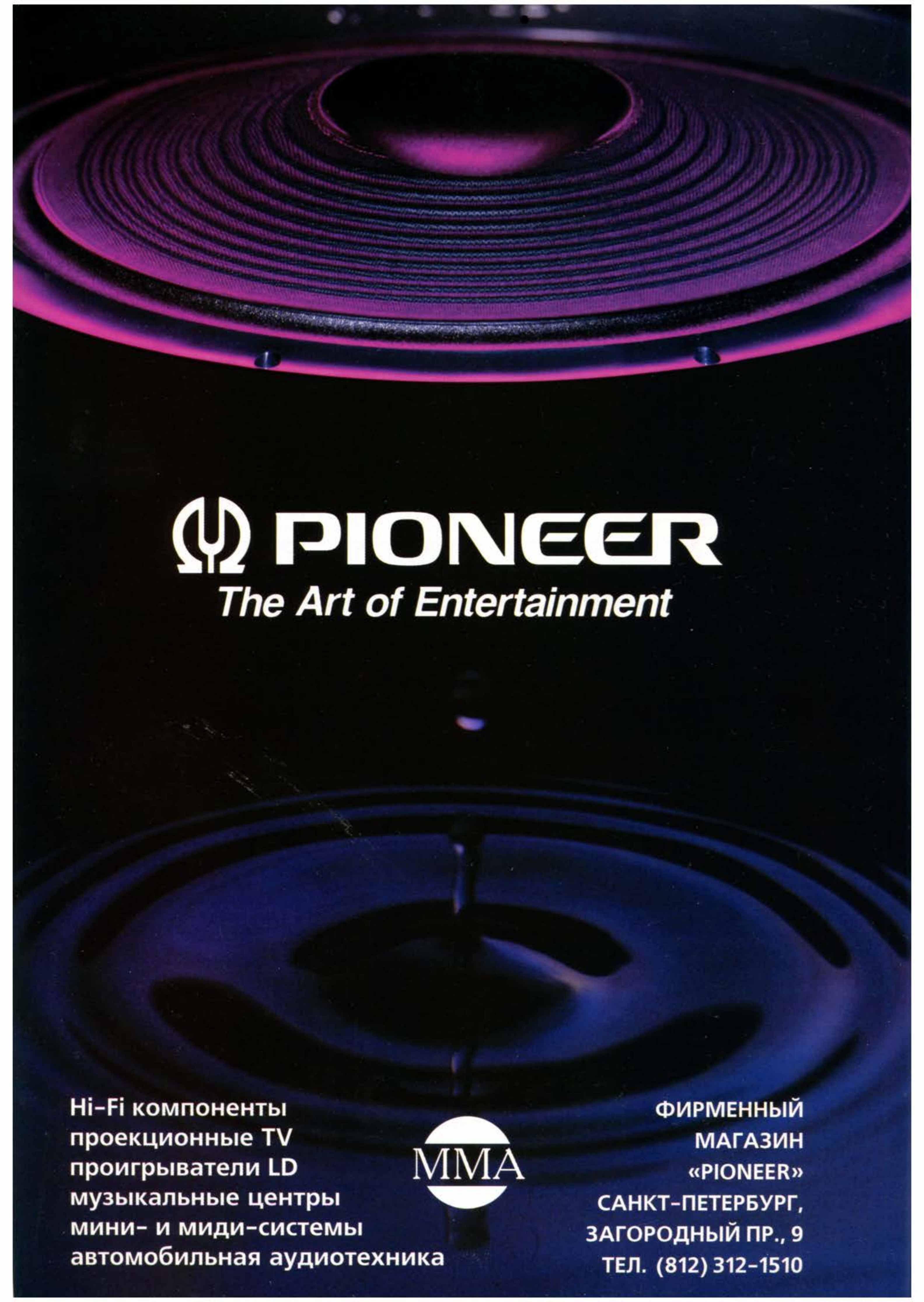
© В. Зуев

Я рискнул провести две модификации, предложенные г-ном Афониным, тем более что гарантийный срок моего усилителя благополучно истек.

Сам я всегда пользовался самым обычным „компьютерным“ сетевым проводом, хотя никому этого не рекомендовал. Достав из коробки провод с английской вилкой, я решительно купировал ее и поставил отечественную. Значимых изменений в звучании своего тракта я не обнаружил, но все же звук немного улучшился, как будто снизился общий уровень шума и стало легче следить за музыкальными линиями на уровне pianissimo и ниже.

Когда же я переключил один из проводов, идущих к первичной обмотке трансформатора электропитания, то заметил довольно резкое улучшение звука. Бас прибавился и в количестве, и в качестве! К новой броскости звучания пришлось отнестись с осторожностью: почти все модификации меняют звучание, но длительное прослушивание показывает, что не всегда в лучшую сторону. Однако эта модификация „Pioneer A-400X“ не нанесла ущерба столь ценимой мной эмоциональности и открытости звучания усилителя, напротив, обогатила его.

© С. Таранов


PIONEER
The Art of Entertainment
Hi-Fi компоненты
проекционные TV
проигрыватели LD
музыкальные центры
мини- и миди-системы
автомобильная аудиотехника
MMA
ФИРМЕННЫЙ
МАГАЗИН
«PIONEER»
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
ЗАГОРОДНЫЙ ПР., 9
ТЕЛ. (812) 312-1510

ОДНОТАКТНЫЙ ЛАМПОВЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ДЛЯ ГОЛОВНЫХ ТЕЛЕФОНОВ

Выполняя данное в „АМ“ № 4 (9) 96 обещание, предлагаю вниманию заинтересованных читателей второй вариант телефонного лампового усилителя, на этот раз с выходным трансформатором. Если описанный ранее усилитель предназначался для работы с головными телефонами, имеющими сопротивление от 100 до 600 Ом, то этот усилитель может работать с нагрузками от 15 до 600 Ом.

Какой из усилителей целесообразнее сделать?

Бестрансформаторный изготовить гораздо легче, так как нет необходимости мотать достаточно сложные и трудоемкие выходные трансформаторы, для которых еще нужно найти исходные материалы. Кроме того, отсутствие этих трансформаторов означает и отсутствие паразитных высокочастотных резонансов, которые, даже находясь довольно далеко за диапазоном слышимых частот и имея слабо выраженный характер, все же оказывают отрицательное влияние на звук, когда работают с некоторыми типами наиболее высококачественных наушников. Вообще говоря, конструкция и качество изготовления выходного трансформатора во многом определяют качество звука, и когда трансформатора нет, открывается больше возможностей улучшать звучание с помощью тщательного подбора компонентов, то есть резисторов, конденсаторов, разъемов, проводов и т. д.

С другой стороны, основной недостаток бестрансформаторного усилителя — относительно высокое выходное сопротивление и, как следствие, не очень большой коэффициент демпфирования подвижной системы телефонов (это отношение сопротивления, точнее, импеданса телефонов к выходному сопротивлению, точнее, выходному импедансу усилителя). Практика сравнительного прослушивания показывает, что для некоторых типов телефонов оказывается недостаточным даже коэффициент 3–4, и выходное сопротивление усилителя продолжает влиять на их амплитудно-частотную характеристику и качество переходного процесса. Кстати, отсюда с очевидностью вытекает недостаток широко используемой схемы подключения головных телефонов к выходу усилителя мощности через довольно высокоомный делитель напряжения.

Главное достоинство трансформаторного телефонного усилителя в том, что его можно довольно легко приспособить к широкому диапазону нагрузок, одновременно обеспечив хорошее демпфирование, — это делает его применение универсальным. К достоинствам можно также отнести меньший коэффициент гармоник в основном диапазоне рабочих частот, достигаемый благодаря достаточно легкой нагрузке на выходной триод (однако на самых низких и самых верхних частотах коэффициент гармоник в силу некоторых принципиальных свойств трансформатора растет). Говоря о легкости нагрузки, я имею в виду, что приведенная к аноду выходной лампы нагрузка оказывается весьма высокоомной, много больше выходного сопротивления лампы, и линия нагрузки на выходной характеристике лампы идет под небольшим углом, обеспечивая работу с минимальными искажениями (для лампового триода в этом отношении идеальной является нагрузка с бесконечно большим сопротивлением — на выходной характеристике это будет горизонтальная линия). По той же самой причине нет никакой необходимости в двухтактном выходном каскаде и, соответственно, не нужен обеспечивающий его работу парафазный каскад.

Таким образом, естественно будет применить однотактный выходной каскад на триоде, работающем в классе А. При этом ток покоя лампы будет являться подмагничивающим для выходного трансформатора, и его сердечник должен иметь немагнитный зазор, исключающий насыщение магнитопровода и выводящий его в наиболее линейную область петли гистерезиса. Малые искажения и высокий коэффициент демпфирования такого выходного каскада не требуют введения какой-либо обратной связи, и это благоприятно сказывается на качестве звучания.

Перейду к описанию принципиальной схемы предлагаемого телефонного усилителя. В нем используются всего три лампы: одна 6Н23П-ЕВ (6Н23П) и две 6Н6П (6Н6П-И). Каждый канал усилителя (см. рис. 1) двухкаскадный, с гальванической связью между каскадами. Разделительные конденсаторы, заметно влияющие на звук, в усилителе отсутствуют.

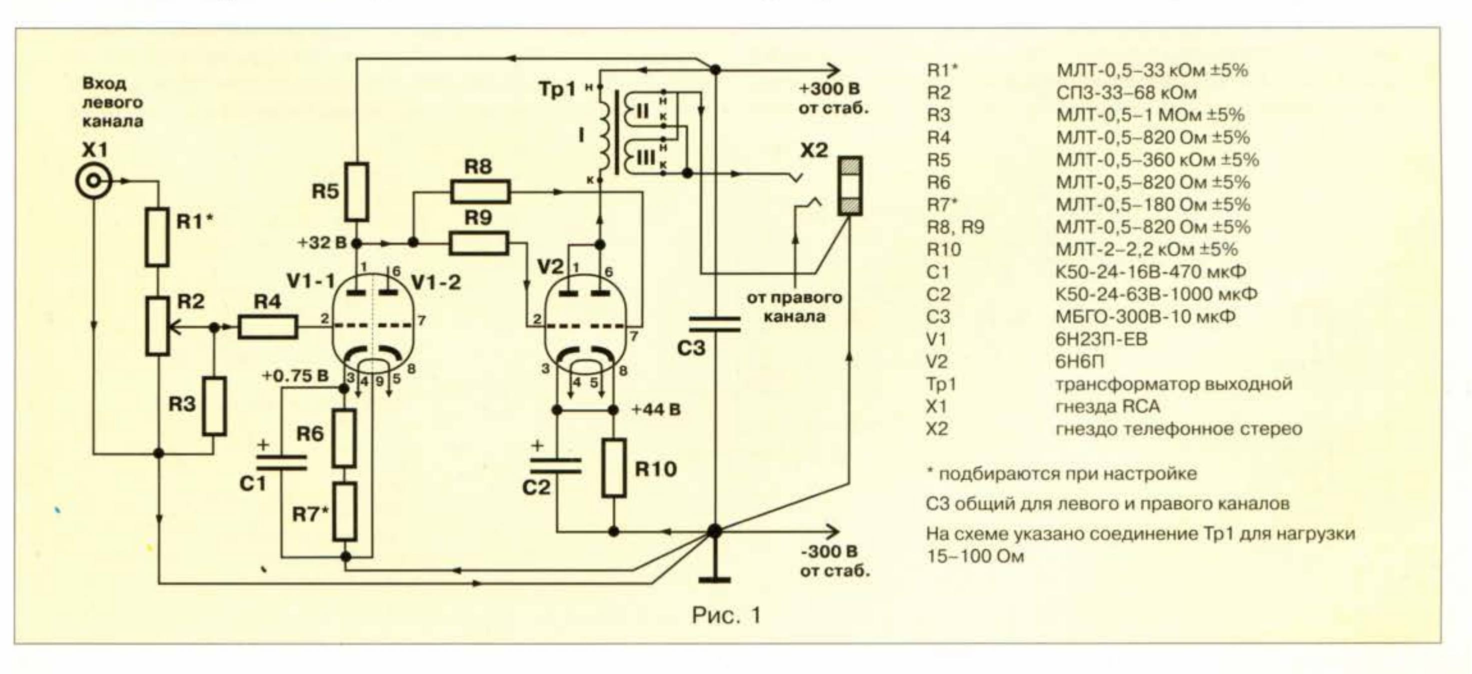


Рис. 1

Первый каскад построен на половине V1-1 двойного триода 6Н23П-ЕВ (вторая половина V1-2 лампы используется во втором канале) по схеме резистивного усилителя с заземленным катодом. Для исключения отрицательной обратной связи резисторы R6 и R7 автоматического смещения зашунтированы конденсатором С1. В цепь сетки лампы включен резистор R4, предотвращающий возникновение паразитных колебаний. Резистор R3 исключает „повисание" сетки лампы в случае потери контакта в движке регулятора громкости R2. Подбором резистора R1 на входе производится начальная балансировка коэффициентов усиления каналов усилителя. Таким же образом можно оптимизировать чувствительность в каждом конкретном случае применения усилителя. Нагрузкой первого каскада служит резистор R5. Ток анода лампы 0,75 мА. Номинальный коэффициент усиления каскада — 26.

Второй каскад с трансформаторной нагрузкой в цепи анода гальванически соединен с первым и представляет собой усилитель с общим катодом, работающий в классе А. Усилительным элементом V2 является двойной триод 6Н6П, обе половины которого соединены параллельно, при этом в цепях сеток триодов имеются свои собственные антипаразитные резисторы R8 и R9. В цепи катодов стоит резистор автоматического смещения R10, зашунтированный конденсатором С2. Суммарный ток анода второго каскада 20 мА. Номинальный коэффициент передачи с сеток на аноды лампы V2 — 15. Коэффициент передачи с сеток на нагрузку зависит от схемы включения вторичной обмотки выходного трансформатора (параллельная или последовательная) и сопротивления используемых телефонов и составляет 0,3 и 0,435 для нагрузок 15 и 100 Ом соответственно при параллельном включении обмоток и 0,8 и 0,92 для нагрузок 150 и 600 Ом при последовательном включении обмоток. Выходное сопротивление усилителя составляет около 5 Ом при параллельном включении вторичной обмотки трансформатора и около 20 Ом — при последовательном. Максимальная выходная мощность/выходное напряжение при нагрузке 150 Ом — 300 мВт/6,75 В и при нагрузке 600 Ом — 100 мВт/7,8 В (последовательное включение); при нагрузке 15 Ом — 450 мВт/2,6 В и при нагрузке 100 Ом — 140 мВт/3,7 В (параллельное включение). Для подавляющего большинства моделей динамических телефонов мощности в 100 мВт совершенно достаточно.

Чувствительность усилителя — 0,5 В при максимальной выходной мощности. Верхняя граница полосы пропускания по уровню -3 дБ составляет не менее 60 кГц при самой низкоомной нагрузке и около 100 кГц при самой высокоомной. Нижнюю границу полосы пропускания измерить не удалась, во всяком случае, на частоте 17 Гц (самой нижней у моего Г3-102) уменьшения амплитуды не отмечено. Нелинейные искажения определяются преимущественно второй гармоникой и составляют 2–3% при максимальной выходной мощности на частоте 1 кГц (по третьей гармонике — примерно 0,3%). При нормальной громкости искажения по второй гармонике на порядок ниже (падают пропорционально уменьшению сигнала) и совсем уж малы по третьей (амплитуда третьей гармоники падает пропорционально квадрату уменьшения выходного напряжения).

Конденсатор С3 (рис. 1) является выходным элементом стабилизатора электропитания, установленным на плате усилителя (или в непосредственной близости от него).

В источнике анодного питания этого варианта телефонного усилителя (рис. 2) имеется стабилизатор постоянного напряжения, что может быть очень полезно в том случае, если стабильность питающей сети оставляет желать лучшего (у меня дома, например, сетевое напряжение постоянно колеблется от 180 до 230 В!)

Стабилизатор состоит из источника тока на транзисторе VT2, резисторах R4, R5 и диодах VD8, VD9. Источник питает стабилизированным током последовательно соединенные стабилитроны VD2-VD7. При этом пять стабилитронов одинаковые, типа КС551А, а тип шестого необходимо подбирать в каждом конкретном случае (из-за разброса номинального напряжения стабилизации стабилитронов) для получения суммарного напряжения +(300±10) В. Стабилизированное напряжение с цепочки стабилитронов через RC-фильтр R3, С2 поступает на базу составного транзистора VT1, с эмиттера которого напряжение +300 В подается на оба канала усилителя для питания анодных цепей. Между эмиттером и коллектором этого транзистора включен обратно смещенный диод VD1, предохраняющий транзистор от электрического „пробоя" при выключении усилителя. Выпрямитель источника питания состоит из диодного моста VD10 и накопительного конденсатора С3. Элементы R1, R2, R6, R7, С1 служат для подачи в цепь накала лампы положительного потенциала +52 В, который уменьшает фон, возникающий из-за питания нитей накала переменным током.

При изготовлении усилителя основное внимание следует уделить выходным трансформаторам левого и правого каналов (см. рис. 3).

Магнитопроводы УШ 16 х 24 с пластинами толщиной 0,3 мм и каркасы катушек проще всего взять от унифицированных телевизионных выходных трансформаторов ТВЗ-1-9. При этом трансформаторы надо будет аккуратно разобрать, разогнув лапки обойм крепления магнитопровода. Затем катушки снимаются с магнитопровода, каркасы освобождаются от провода и перематываются, после чего трансформаторы собираются в обратном порядке. ТВЗ-1-9 имеют требуемый зазор в магнитопроводе, и его надо просто сохранить при сборке. Надетые на трансфор-

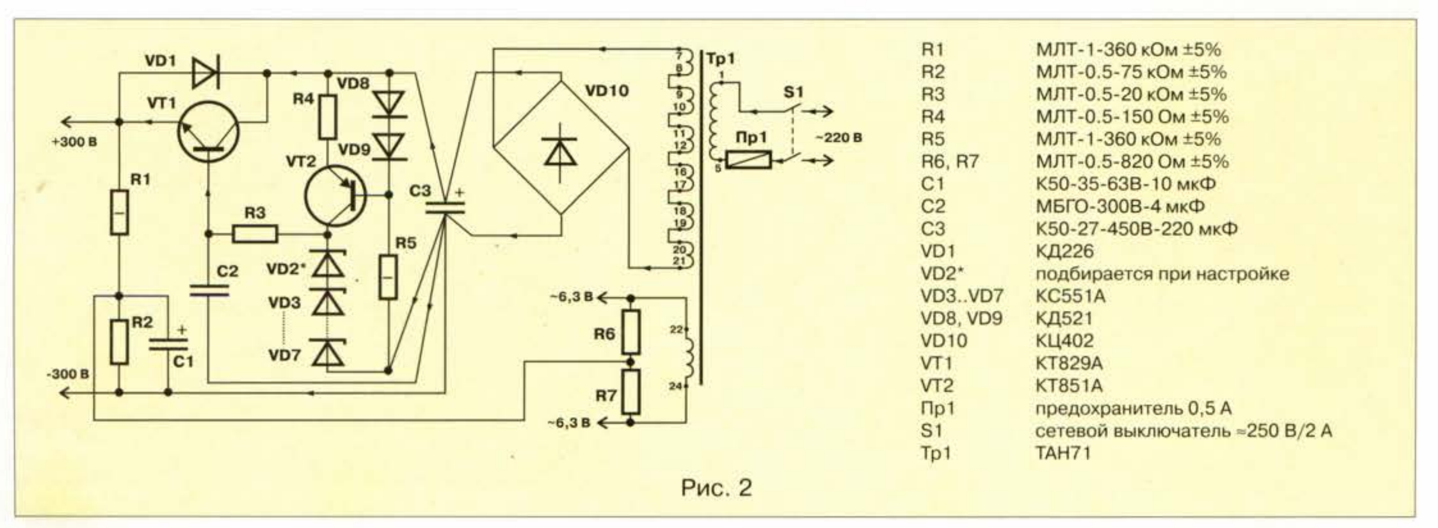


Рис. 2

маторы обоймы крепления необходимо плотно обжать на магнитопроводах тисками (но не молотком!). Катушка каждого выходного трансформатора секционированная, это нужно для увеличения полосы пропускания. Секций семь: три в первичной обмотке и четыре во вторичной. Номера секций соответствуют порядку их намотки на каркас. Секции 1, 3, 5 и 7 относятся к вторичной обмотке и содержат по 150 витков провода ПЭВ-2 диаметром 0,3 мм (два слоя), намотанных виток к витку. Секции 2, 4 и 6 относятся к первичной обмотке: 2 и 6 секции содержат по 1500 витков (6 слоев), а 4 секция — 2 000 витков (8 слоев) провода ПЭВ-2 диаметром 0,08 мм.

Выводы начала и конца каждой секции пропускаются через отверстия в каркасе катушки, при этом первичная обмотка выводится на одну сторону, а вторичная — на другую, и они соответственно маркируются. Между секциями обмоток прокладывается изоляция толщиной 0,1 мм из пяти слоев микалентной бумаги или одного слоя лакоткани. Поверх последней секции накладывается изоляция в два раза толще. Намотав катушку, ее необходимо хорошенько проварить в расплавленном парафине, стеарине или церезине. Компаундами катушку не пропитывать! Секции первичной и вторичной обмоток соедините на приклеенных к трансформатору промежуточных расшивочных колодках в соответствии со схемой (см. рис. 3). Получившиеся две половины вторичной обмотки (II и III) в дальнейшем могут быть соединены или параллельно (начало II с началом III, конец II с концом III) для сопротивлений нагрузки от 15 до 100 Ом, или последовательно (конец II с началом III) для сопротивлений нагрузки от 150 до 600 Ом. Использовать переключатель для коммутации половины вторичной обмотки, на первый взгляд, удобно, но это внесет лишние нелинейные сопротивления контактов и может ухудшить звук.

Транзистор VT1 стабилизатора питания необходимо установить на изолированный от корпуса радиатор площадью около 100 см². Под корпус транзистора лучше положить слюдяную изоляционную прокладку толщиной 0,05–0,1 мм, в противном случае радиатор окажется под напряжением +350 В.

Левый и правый каналы усилителя целесообразно будет разместить на одной плате (не обязательно печатной, можно использовать и навесной монтаж) толщиной 1,5–3 мм, лучше из гетинакса. На другой такой же плате смонтируйте элементы источника питания (кроме силового трансформатора).

При компоновке элементов усилителя в корпусе постарайтесь разместить трансформаторы подальше друг от друга, особенно выходные от силового. Лучше еще и развернуть их друг относительно друга на 90°, чтобы уменьшить взаимные магнитные наводки.

Общие рекомендации по конструированию усилителя — экранирование, компоновка, выбор элементов, в том числе и проводов, — были уже даны в „АМ“ № 4 (9) 96. В авторском экземпляре трансформаторного телефонного усилителя были использованы следующие типы элементов: все резисторы, за исключением R10, который был проволочным в керамическом корпусе, — южнокорейские угольные[1]; регулятор громкости — дискретный, РП-1-57; конденсаторы в катодах — „Philips“; накопительный конденсатор выпрямителя корейский „Samhwa“; телефонное гнездо — „Neutrik“. Монтажные провода были сделаны из кабеля „Recoton Road Gear OFC Speaker Wire 10GA“: кабель расплетается на стренги, которые затем заключаются в лакотканевые (ни в коем случае не полихлорвиниловые!) трубки, причем направление провода получается противоположным направлению надписи на кабеле.

Налаживание усилителя сводится к подбору типа шестого стабилитрона для получения напряжения +300 В на выходе стабилизатора при отключенной плате усилителя, подбору резисторов R7 в катодах половинок первой лампы до получения на катодах выходных ламп каналов напряжения +(42..44) В и балансировке усиления каналов подбором резисторов R1.

Предупреждение. Работая с открытым усилителем, находящимся под напряжением, будьте крайне осторожны и соблюдайте требования „Правил техники безопасности при работе на электроустановках напряжением до 1000 В“. В любом случае держите щуп тестера только в одной руке, не касаясь корпуса (второй щуп зацепите за корпус „крокодилом“); не забывайте выключать усилитель перед перепайкой, предварительно дав разрядиться конденсаторам; сидите подальше от газовых, водопроводных и отопительных труб.

Перед началом первого прослушивания оставьте усилитель включенным на сутки, чтобы успели сформоваться электролитические конденсаторы. Перед каждым серьезным прослушиванием дайте усилителю прогреться около часа. Не забывайте периодически промывать все разъемы ваткой, смоченной в спирте. Полярность сетевой вилки также влияет на звук.

Успехов вам, самодельщики!

© С. Куниловский

[1] Мощность одного такого резистора 0,25 Вт. Когда нужна бо́льшая мощность рассеивания, используются несколько резисторов. Их соединяют последовательно, чтобы увеличить максимально допустимое прикладываемое к ним напряжение.

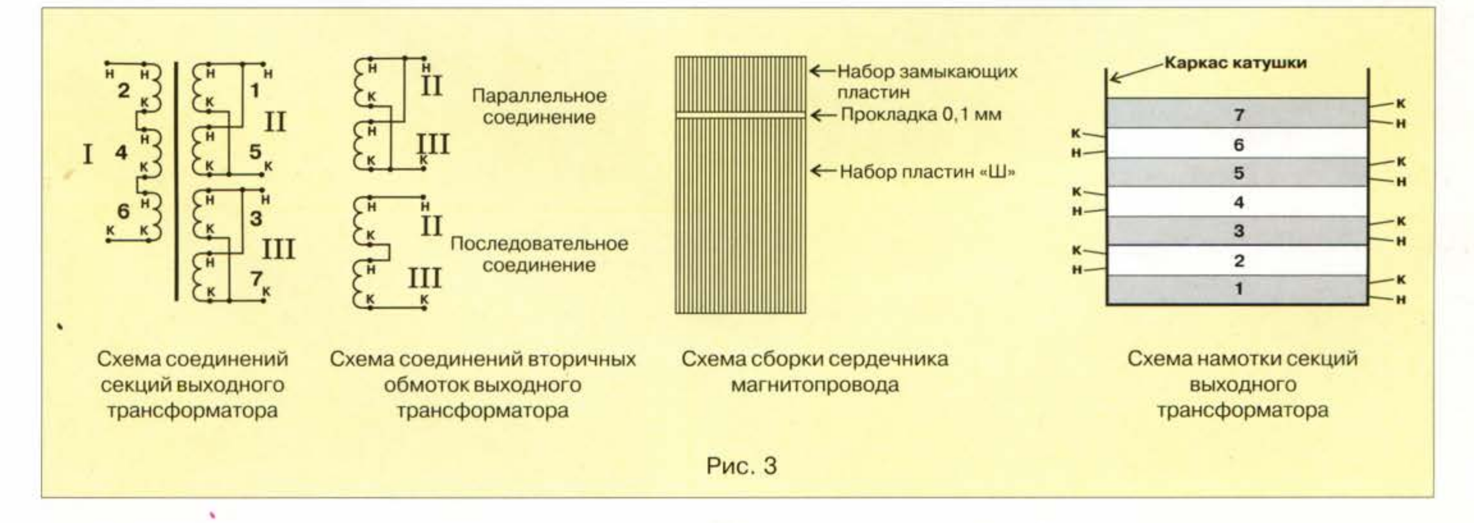


Схема соединений секций выходного трансформатора

Схема соединений вторичных обмоток выходного трансформатора

Схема сборки сердечника магнитопровода

Схема намотки секций выходного трансформатора

Рис. 3



1997 Winter CES

БЛЭК ДЖЕК + ХАЙ ЭНД = ЛАС ВЕГАС

СТОЛИЦА АЗАРТНЫХ ИГР ПРИНИМАЕТ ВЫСТАВКУ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ

Крупнейшая в мире выставка потребительской электроники WCES, состоявшаяся в начале 1997 года, по традиции проходила в городе Лас-Вегас, США. Более 94 000 специалистов (а выставка открыта только для них — не для широкой публики) посетили лас-вегасский выставочный центр, выставочный павильон „Sands" и отели „Alexis Park" и „Hilton", в которых свои идеи и изделия демонстрировали 1857 фирм. Большинство посетителей клубилось в гигантских выставочных центрах, привлекаемое цифровыми достижениями DVD, „Internet-TV" и мобильными телефонами типа PCS. Ваш корреспондент бóльшую часть времени провел в отеле „Alexis Park", небольшом двухэтажном курортном комплексе колониального типа, где собрались убежденные приверженцы high end. Умудренные опытом постоянные посетители WCES, к которым корреспондент „АМ" не относился, в целом с одобрением встретили переезд в новую для них выставочную гостиницу (в последние годы пристанищем high end служил многоэтажный отель „Sahara").

Роясь в сумбуре выставочных воспоминаний и разбирая 30-килограммовый чемодан с материалами по выставке, я лихорадочно пытался выделить характерную черту WCES-97: много русских, много компактных наборов для домашнего кинотеатра, много немцев... очень много ламповых усилителей, много ленточных и планарных акустических систем, много народу, холодно, много пальм, много казино, много разговоров, мало времени для сна... По-

Первая в мире демонстрация цифровой записи 24 бит/96 кГц в комнате „Chesky Records". Магнитоoптика „Genex", усилители „LAMM", АС „Verity Audio"

АС „Von Schweikert Research", усилители „Balanced Audio Technology"

Итальянский стиль: „Viva"

Новая линейка „Adcom"

Новая линия усилителей „Odyssey" фирмы „Symphonic Line"

Эти АС сделаны в Риге

АС „Hales Alexandra"

Полный усилитель „Classe CAP100"

сле некоторого раздумья я понял, что посещение выставки, видимо, обеспечивает такую насыщенность информационного поля, что результат должен сам собой выкристаллизоваться в сжатой форме.

Поскольку фотографии иногда могут рассказать больше, чем слова, а описание новинок займет меньше драгоценного журнального места, если сделать его в виде таблиц, я решил предложить вашему вниманию такой иллюстративно-табличный репортаж.

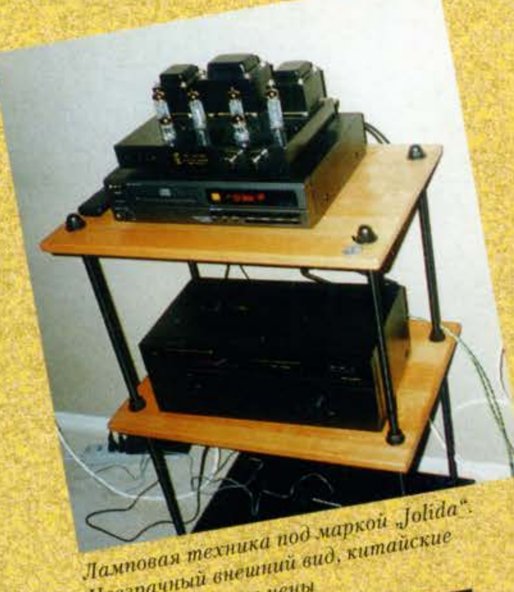
При оформлении таблиц использовался принятый в „АМ“ № 6 (11) 96 стиль. Цены приведены розничные *на территории США*.

Перед выставкой были вручены награды „Innovations 97“ („За передовые достижения“). Вот кто получил награды за hi-fi-компоненты:

ФИРМА	ИЗДЕЛИЕ	МОДЕЛЬ
Acoustic Research/Recoton	АС	CS 25 HO
API (Mirage)	АС	OM-6
	активный сабвуфер	BPS-400
B&W	АС	DM302
Boston Acoustics	АС	RM9, RM10
Cerwin-Vega	АС	AL-1000
Conrad-Johnson Design Inc.	предусилитель	ART
Definitive Technology	АС	BP-30
Denon	аудиовидеоусилитель	DVR-5600
Jolida	ламповый усилитель	JD401A
KEF/KH America	АС	Q65
Kenwood	аудиовидеоусилитель	1090VR
Krell	усилитель	KAV
Lexicon	процессор Surround	DC-1
Marantz	аудиовидеоусилитель	SR880
Martin-Logan Ltd.	АС	Statement
NAD/KH America	усилитель	317
	усилитель	218
	предусилитель	118
NHT (Now Hear This)	АС	Model 1.5
Platinum Audio Ltd.	АС	Air Pulse 3.1
Rogers International	АС	DB101
Rotel	процессор Surround	RSP-980
Wilson Benesch	АС	ACT-One



АС „Dennesen Electrostatics“, усилители „Blue Circle Audio“ порадовали хорошим звуком



Ламповая техника под маркой „Jolida“. Невзрачный внешний вид, китайские лампы, но низкие цены



Еще одно приятное звуковое впечатление: проигрыватель CD „Wadia 860“, моноблоки „VAC“, АС „Avalon Eclipse“



Искусство и техника Дитера Бурмейстера („Burmeister“)



Эти усилители и АС — китайского происхождения



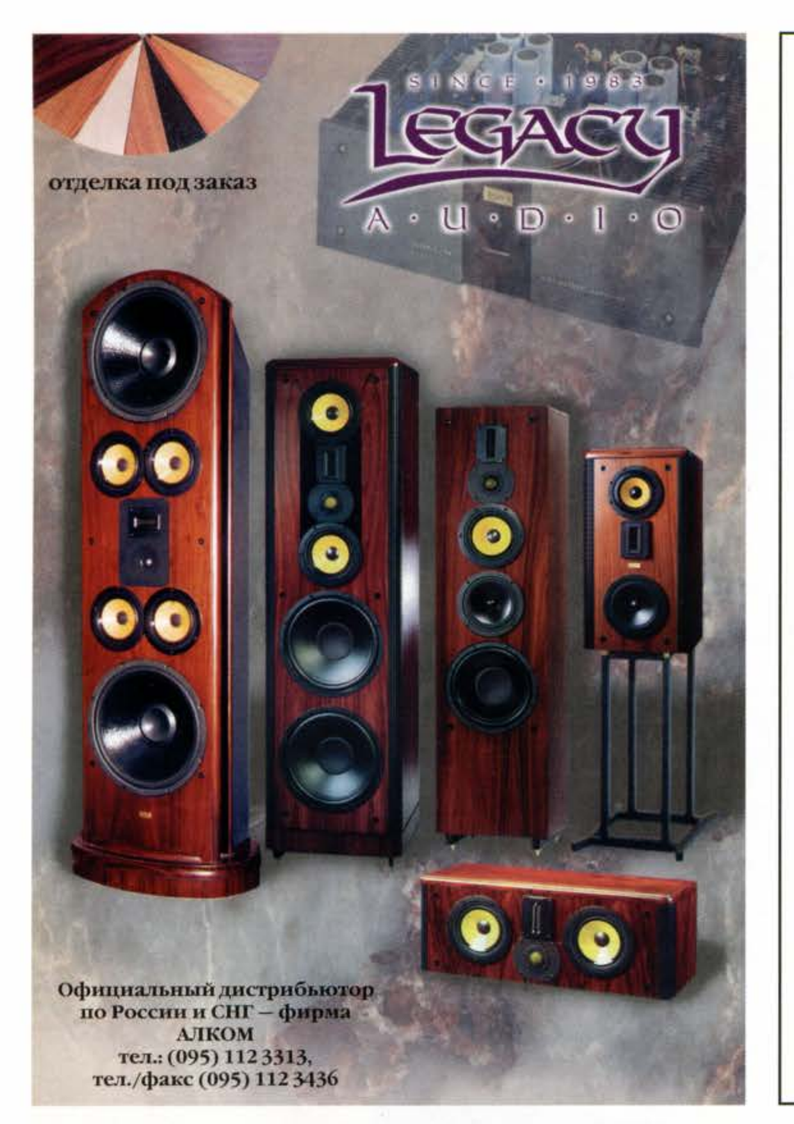
Усилитель итальянской фирмы „Nightingale“ („соловей“)



Усилители г-на Шишидо („WAVAC“)



Пещерный житель — полный усилитель „Tandberg Troll“



MILTY

FOCULPODS



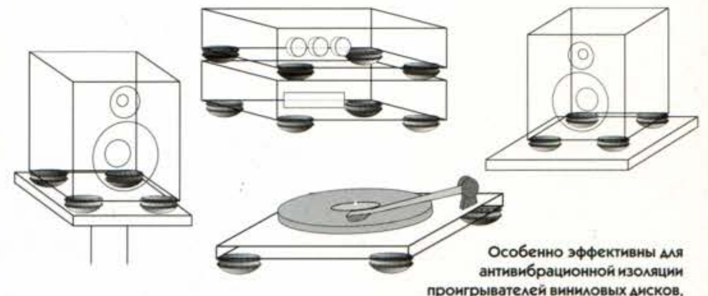
Антивибрационные подставки для аппаратуры

Высококачественные антивибрационные подставки для проигрывателей компакт-дисков и грампластинок, усилителей, акустических систем, прочей аудио-, видео- аппаратуры и компьютеров.

Сферическая поверхность, разработанная путем компьютерного моделирования, обеспечивает хороший контакт и равномерное распределение энергии.

Подставки изготовлены из специального упругого полимера с исключительными антивибрационными качествами.

Каждая антивибрационная подставка Foculpod является точной копией специально обработанной полированной матрицы, что обеспечивает геометрически ровное положение аппаратуры.



Особенно эффективны для антивибрационной изоляции проигрывателей виниловых дисков, Hi-Fi-компонентов, АС на полках

Идеально подходят для установки АС на подставке

Инструкция

Положите подставку под каждый угол аппарата. Наилучший результат достигается при использовании прокладок под каждым компонентом.

АУДИО ГАЛЕРЕЯ

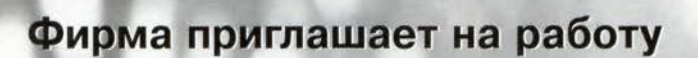
ESOTERICA GROUP SINCE 1992

ЗА ИНТЕРЕСУЮЩЕЙ ВАС ИНФОРМАЦИЕЙ ОБРАЩАЙТЕСЬ ПО ТЕЛЕФОНАМ:
(095) 917-4385 – РОЗНИЦА, (095) 196-9931 – ОПТ









- менеджеров по продаже Hi-Fi аппаратуры
- менеджеров по car audio
- торговых агентов

Возраст до 27 лет,
техническое образование,
общительность
Т. (095) 462 4398

Резюме отправлять
в отдел аудиотехники.
Ф. (095) 462-4380




АС „MBL 111"



На старт выходят АС „Rogers DB101"


АС „German Physiks"


АС „JM Lab Grand Utopia" в разрезе


Ламповый полный усилитель „Conrad-Johnson CAV50"


Рупоры типа „трактрикс", изготовленные Брусом Эдгаром („Edgarhorn")


Флагман фирмы „Martin Logan Statement"


АС „Mirage OM6" с активным НЧ-блоком


Русские американцы: В. Шушурин („LAMM"), В. Хоменко (Balanced Audio Technology), Я. Аронов, М. Аронов („Aronov Audio Lab")


„MK Galaktron". Сделано в Италии

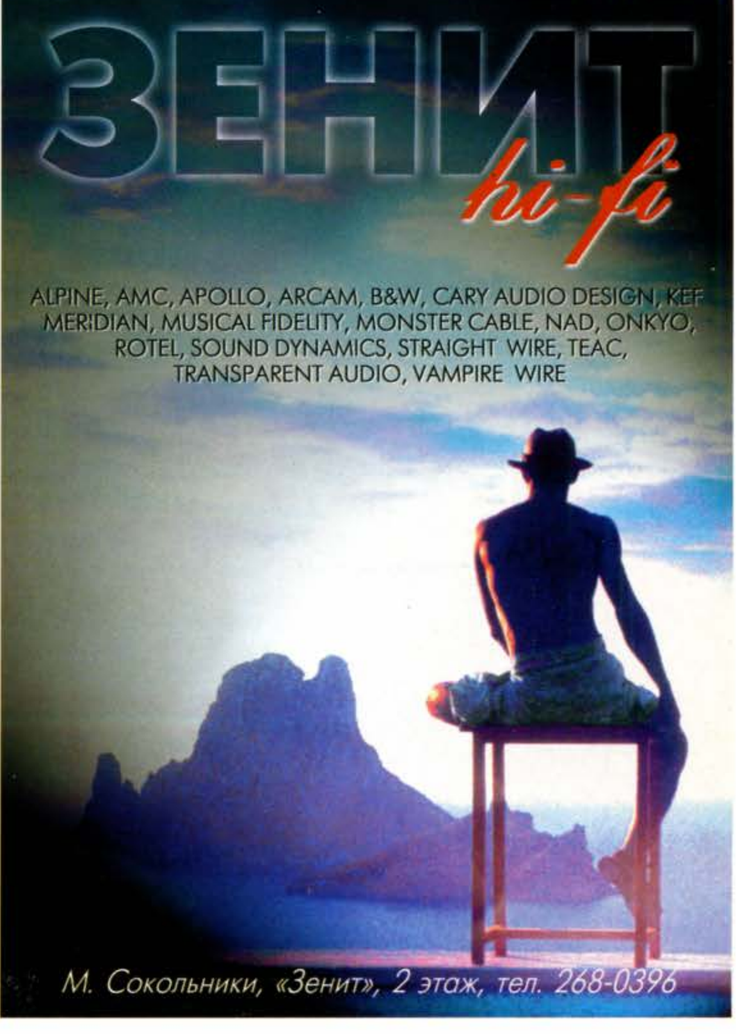
© С. Таранов



HI-FI
NEWS
RECORD REVIEW
96



ТЕАТР НАЧИНАЕТСЯ С ВЕШАЛКИ
ДОМАШНИЙ ТЕАТР
- С ПОСЕЩЕНИЯ НАШЕГО САЛОНА
CTC CAPITAL
SANYO
Видеопроекторы
для домашнего театра
HI-FI/HIGH END
Москва,
ул. Авиамоторная, д. 12А, оф. 3
Тел.: (095) 918-0791, 918-0401, факс: (095) 918-0800
ПРИГЛАШАЕМ РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЕРОВ



ЗЕНИТ
hi-fi
ALPINE, AMC, APOLLO, ARCAM, B&W, CARY AUDIO DESIGN, KEF
MERIDIAN, MUSICAL FIDELITY, MONSTER CABLE, NAD, ONKYO,
ROTEL, SOUND DYNAMICS, STRAIGHT WIRE, TEAC,
TRANSPARENT AUDIO, VAMPIRE WIRE
М. Сокольники, «Зенит», 2 этаж, тел. 268-0396

НОВИНКИ WCES 97

Приведены прогнозируемые розничные цены на территории США

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Наименование	Модель	Цена	Чувств., дБ	Констр.	Сопрот. ном/мин, Ом	Число частотных полос	Диаметр НЧ-головки, мм	АЧХ, Гц—кГц; ± 3дБ*	Габариты, см			Масса, кг	Примечания
									высота	ширина	глубина		
ACARIAN SYSTEMS	Alon Adriana	10000	87	Ф	8/4.	2,5	135		38	20	30		
ALTERNATE AUDIO	TL8		90	ТЛ	8	2	200	45—20	71	28	30		
	PS40		87	Ф, П	8/6.7	2	250	35—19					
	Model 103	3500	89	Ф	8/6.5	3	250	28—20	122	31	42	39	
ALLUSION AUDIO	Tranquility Bass		88	НН	4	2	250	24—19	104			54	ВЧ-излучатель фирмы German Physiks
BALTLINES AUDIO	H-80	230	86	Ф	8	2	125	40—20	36	20	20	5	
	H-125	400	86	Ф	8	3	200	30—20	30	25	33		
	H-150	530	86	Ф	8	3	250	25—25	71	36	28	23	
	B-30	300	86	Ф	8	2	125	40—20	25	20	30	5	
	B-50	590	86	Ф	8	3	200	30—20	81	28	25	17	
	B-90	700	89	Ф	8	3	250	25—25	91	33	30	25	
	GL-30	330	86	Ф	8	2	125	40—20	36	20	20	5	
	GL-50	590	86	Ф	8	3	200	30—20	81	28	25	17	
	GL-90	730	89	Ф	8	3	250	25—25	81	33	25	25	
	S-30L	400	86	Ф	8	2	125	40—20	36	20	20	5	
	S-40L	650	86	Ф	8	2	125	30—20	81	20	25	8	
	S-50L	770	86	ПР	8	3	200	30—20	81	28	25	17	
	S-90L	1000	89	ПР	8	3	250	25—25	91	33	30	26	
	S-300	560	89	Ф	8	3	250	25—25	79	33	30	24	
	S-400	900	89	Ф	8	4	250	25—20	89	33	28	28	
	S-40M	700	86	Ф	8	2,5	125	40—20	89	18	23	16	
	S-125	600	86	Ф	8	2	125	35—20	79	20	28	8	
	SL-100	220	86	Ф	8	2	н/и	40—20	36	20	20	5	
	SL-150	400	86	Ф	8	3	200	30—20	69	25	25	15	
	SL-200	540	89	Ф	8	3	250	25—25	79	33	30	22	
B*I*C AMERICA	V1200R	550	—	Ф, С/А		1	300	25–180*	47	37	57		встроенный усилитель 170 Вт; * регулируется
	V1000R	450	—	Ф, С/А		1	250	29–180*	42	33	44		встроенный усилитель 150 Вт; * регулируется
	V800	340	—	Ф, С/А		1	200	35–150*	41	31	42		встроенный усилитель 70 Вт; * регулируется
	V10	230	90	Ф, С		1	250	38–120	42	33	44		
BLACKSTONE	300TE/I	1350	90	Ф	8/4.	3	250	29—22					
CERWIN-VEGA	AL-100	1200		Ф		3	380		112	43	43		
	E-315B	1080		Ф		3*	380	**	91	44	38		* ВЧ-головки с мягким полимерным куполом
	E-312B	690		Ф		3*	300	**	84	38	30		** регулировка уровня СЧ и ВЧ
	E-310B	620		Ф		3*	250	**	79	32	24		
	E-208B	410		Ф		2*	200		42	25	20		
	26F	290		Ф		2*	150		33	21	18		
	HTS-15	800		Ф, С/А			380	30–150 Гц	52	47	47		встроенный усилитель 200 Вт
DENNESEN ELECTROSTATICS	Sirenus		91	ЭС, 3	8/6.	3	200	32—20	135	36	30	25	гибридные АС
DIABLO ACOUSTICS	Model 1	16000	89		4/3.	3	280	21—30	127	36	64	118	
ESP	Concert Grand		96		4	3	200	25—20	157	36	49	114	
	Harp		96		4	3	250	28—20	130	32	43	64	
GENESIS	700		1500			2	165	48—32	55	27	33	25	
	900		1900	С/А		1	380	20–120 Гц	50	56	51	39	шаговый регулятор фазы от 0 до 180
GERMAN PHYSIKS	Windspiel			НН	4	2	200	32—19	117			50	
	Borderland	17000		НН	4	2		25—19	119			59	
HALES	Alexandra		93	3	4	5	300	19—50	164	41	90	254	с активным кроссовером
HOLOGRAM	Phantom 5.0	2400	85,5	Ф	8	2	125	40–20 ±2	36	22	25	14	подставки +$400
JBL	SVA1600	1400	89		8	2*	165	50–18 ±2	91	28	34	27	* ВЧ-рупор
	SVA1500	110	88		8	2*	135	80–18 ±2	51	17	28	11	* ВЧ-рупор
JOLY	J-801L	6000			8	3		20—20	89	29	29	23	
	J-501	1500			8	2		30—20	28	17	20	5	
	J-500L	1000			8	2		30—20	66	19	20	7	
	J-321L	500			8	2		40—20	39	14	17		
JPW	ML 210	200	87	Ф	6	2	100		30	17	17		
	ML 310	250	87	Ф	6	2	100		30	17	17		
	ML 510	350	88	Ф	6	2	135		33	19	29		
	ML 610	450	89	Ф	6	2	165		40	22	29		
	ML 710	650	88	Ф	6	2	135		82	19	29		
	ML 910	850	90	Ф	6	3	165		98	22	29		
	ML1010	1050	91	Ф	6	3	165		110	22	39		
	SS 551	550	88	Ф	6	2	135		37	22	25		
	SS 553	980	89	Ф	6	3	165		85	22	25		
	SW 60	900	90	Ф, С/А	6	1	250		39	54	36		встроенный усилитель 60 Вт
	SW 120	1300	92	Ф, С/А	6	1	300		50	54	42		встроенный усилитель 120 Вт
KORA	Mandala	4700	93		4		200	36—20	110	25	34	32	
MARTIN LOGAN	ReQuest	4500	90	ЭС, Ф	4/1.2	2	300	30—22	180	46	33	41	
	Statement		90	ЭС, Ф		3	300	20—22	213			454	3-х блочный корпус
	Aerius i	2000	87	ЭС, Ф	4/1.7	2	200	40—22	141	27	32	25	
MBL	111		80	Ф, НН	4	4	300	20—40	160	41	41	60	
NHT	VT-1.2	1100	86		8	3	200*	30—21	97	14	40	19	* НЧ-головка расположена на боковой панели, магнитоэкранированные АС для домашнего кино
ODYSSEY*	Mystique	1000	90		8	2	200	34—20	91	25	37		* фирмы Symphonic Line
PINK TRIANGLE	SVM		85	РГ	6	2			90	33	15		
PLATINUM AUDIO	Air Pulse	175000		НН, Р					три блока				


ArtTEC салон
HIGH-END CAR AUDIO
AVI
a/d/s
Focal
Blade
Clarion
A.M.A
Audison
Infinity
Kenwood
Bostwick
MB Quart
McIntosh
Sound Quest
Nakamichi
Phoenix Gold
Street Wires
Rockford Fosgate
Power Amper
ЭКСЛЮЗИВНЫЙ ДИЛЕР
Focal, Audison, Phoenix Gold, a/d/s, Power Amper, A.M.A
Москва, Б. Ордынка, 55 Тел. 231-9961, 231-3735
11.00 - 20.00 (кроме воскресенья)


ТЕХНО-М
LP АУДИОФИЛЬНОГО КАЧЕСТВА
Москва,
ул. Васильевская, д. 2, корп. 1
тел.: 254 47 04,
факс: 254 98 07
Комната прослушивания
DECCA
EMI
RCA
Living Stereo
Deutche Grammophon
Telefunken
Mobile Fidelity Sound Lab
Mercury
Analogue Productions
Polydor
Polygram
EPIC
Для тех,
кто ценит истинный звук


Солярис
Panasonic/Technics
ПОЛНЫЙ АССОРТИМЕНТ
При повторной покупке скидки.
Hi-Fi
MUSICAL FIDELITY
ONKYO
NAD
TEAC
harman/kardon
ROTEL
Акустика:
Mirage
SOUND DYNAMICS
CELESTION
B&W
KEF
Аудио-, видеокабели
Monster Cable.
Автомагнитолы ALPINE
Все для домашнего кинотеатра. Имеется зал для прослушивания.
г. МОСКВА, м. "Павелецкая", ул. Садовническая(Осипенко), 74.
Тел.: 233-0444, 233-5592, 231-3946, 233-3242.


H A Harman International Company
в Санкт- Петербурге
Hi-Fi-компоненты
Harman/Kardon
Акустика
JBL, Infinity
Наушники
AKG
МАГАЗИН-САЛОН home МАЯК техника
СПб, ул. Белинского, 1, тел. (812) 279 44 36


ИМПЕРИЯ ЗВУКА
Мы
не продаем
технику,
мы
дарим
Звук!
САЛОН
HIGH END, HI-FI
АППАРАТУРЫ
Санкт-Петербург,
пр.Стачек, д.47
тел. (812) 183-6000
факс (812) 183-6050
SPb Sound
Ламповые усилители: Spb Sound: T34, T34 MkII, T34ES, NARODNY 1A, NARODNY 1PRO, NARODNY 1C (пасс. коммутатор); Vellemann;
Акуст. системы: JM Lab by FOCAL (в СПб только у нас или от нас); Tannoy 632; Cabasse Galeon; Pilot; Mission Argonaut; KEF Q60;
Кабели: Tara Labs – акуст., межблочн., цифр., сетевые (в СПб только у нас или от нас); Monitor Symmetre; High End Master (межбл.);
Аксессуары: Tara Labs (металлограф. конусы); SPb Sound (керамические подставки) и др.
Консультации профессионалов,
инсталляция и наладка
высококачественных звуковых трактов
Санкт-Петербург, Банковский пер., 3
Салон-клуб «СПб Саунд»
Тел./факс (812) 310-5116
Прослушивание с 16 часов
по предварительной
договоренности
UPGRADE


Фирма ЭЛАТИВ представляет
салон аудио техники класса HIGH-END
ЧЕРНАЯ ЖЕМЧУЖИНА
- APERTURA
- AUDIO SYNTHESIS
- AUDIOTRUTH
- BRYSTON
- CARY
- CHORD
- ESOTERIC AUDIO USA
- GRYPHON
- JADIS
- JM LAB
- LIGHTSPEED AUDIO
- REGA
- SENNHEISER
- SPENDOR
- STAX
- TANNOY
- TARA LABS
- THETA
- THRESHOLD
- WADIA
UPGRADE!
ЭКСКЛЮЗИВ! WADIA 27, NAKAMICHI DRAGON-CD И DRAGON-DAC
Москва, Большая Ордынка, 55
Тел. (095) 231-9961, 231-3735
11.00 - 20.00 (кроме воскресенья)


nota plus
Pro-Ac
Cabasse
Infinity
Polk Audio
Quadral
JmLab
Marantz
Denon
Yamaha
Kenwood
Teac
Theta
Adyton
Wadia
Rotel
Electrocompaniet
Gryphon
Clarion
Pioneer
Stax
AKG
Hi-Fonics
Focal
Audio Alchemy
Onkyo
High End
Hi-Fi
Auto Hi-Fi
Домашний театр
Спутниковое TV
Москва, Большая Ордынка, дом50
тел:(095)238-10-03
тел/факс:233-40-97

НОВИНКИ WCES 97

Приведены прогнозируемые розничные цены на территории США

АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Наименование	Модель	Цена	Чувств., дБ	Констр.	Сопрот. ном/мин, Ом	Число частотных полос	Диаметр НЧ-головки, мм	АЧХ, Гц—кГц; ± 3дБ*	Габариты, см			Масса, кг	Примечания
									высота	ширина	глубина		
PRECIDE	Kithara	5900	94			2	250		112				с излучателем Хейла
	Aulos	2800	89			2	165						с излучателем Хейла
RYAN RESEARCH	Model 83	2500	88	Ф	6/4.	3	200	35—20	117	26	33	30	
SPEAKER ARRAY LOGIC	Star-3	8500			6			40—20	шар диаметром 40 см				12 НЧ-динамиков, 20 ВЧ-динамиков, цифровой адаптивный фильтр
SIGNATURE TECHNOLOGIES	SRM.9	6500	90	3		3	250	22—24	165	34	46	75	
	SRM1.5	3495*	92	3, A*		3	250	22—24	119	34	48	66	* встр. усилитель НЧ 150 Вт, пассивный вариант $2500
SPENDOR	2010		87	Ф	8	2	190*	55—20	25	33	19	7	эллиптич.
SYNONYME	Classic 1		91	Ф		2	150	50—22	42	19	27	10	
	Classic 2		91	Ф		2	150	50—20	90	19	22	13	
	Classic 3		91	Ф		2	150	45—20	95	20.5	22	14	
	Classic 4		95	Ф		2	150	40—20	114	23	26	22	
	Diva		90	Ф, Л		2	152	40—20	106	26	26		разработка Кристиана Ивона
SYSTEMDEK	Acyura RM1		87	Ф		2	130	70—20	300	188	240	12	
	Acyura RM2		88	Ф		2	165	55—20	378	255	265	18	
TOTEM	Mani-2	4000	85	Ф	4	2		29—20	42	22	30	10	
	STTAF	1500	87		8	2		39—22	91	16	24	14	
VELODYNE	FSR-12			С/А		1	300	20—120	46	42	36	27	встроенный усилитель 120 Вт; серво
	FSR-15			С/А		1	380	18—120	55	51	44	44	встроенный усилитель 250 Вт; серво
VENTURE	AvantGarde II.2		89		4	3	165	30—30	108	30	45	50	
	Statement		87	Ф	6	3	150	45—35	95	29	32	32	
YAMAHA	YST-SW300	600		Ф, С/А		1	300	18—140*					встроенный усилитель 185 Вт, серво; * регулируется от 40 до 140 Гц
	YST-SW40	230		Ф, С/А		1	200	30—200	25	35	30		встр. усилитель 50 Вт, серво

УСИЛИТЕЛИ

Наименование	Модель	Цена	Тип	Класс	Мощность		АЧХ, Гц—кГц ; ±дБ	$К_г$, %	Симм. вход	Чувст-ть лин., мВ	Входной импеданс, кОм	Примечания
					8 Ом, Вт	4 Ом, Вт						
ALPHA AUDIO	2080		П/Л	A	70		12—20 ±1		нет	425		KT88
	2070 Classic		П/Л	AB	60		12—20 ±1		нет	425		KT88
	2070 Gold Classic			AB	70		12—25 ±1		нет	425		KT100
AMC	3020		П	AB	20							
ATMA-SPHERE	M-60 Mk 2	3300	УМ/Л/М	A	60	45	1—200 ±0.5		нет			бестрансформаторный, 6AS7G
	MA-1.5	5700	УМ/Л/М	A	100*		1—200 ±0.5		нет			бестрансформаторный, 6С33С; * на 16 Ом
BLUE CIRCLE AUDIO	BC-6	3700	УМ/Г	A	25							однотактный, гибридный
CARVER	Lightstar 2.0	2500	УМ	D?	300	600						
CLASSE	CAP-100		П	AB	100	150		0,002	есть		33	
CONRAD-JOHNSON	CAV50	2500	П/Л	AB	45				нет			EL34
GALAKTRON	MK-2151		УМ/М/Л	A	50			1,5	есть	1.8 В	15	
	MK-2160		УМ/Л/М	AB	120			1	есть	2 В	20	
	MK-2121		УМ	AB	60			1	есть	2 В	20	
	MK-2120		П	AB	60			1	нет			
GRAAF	Venticinque		П/Л	A	25	25	5—100	0,2	нет	140	47	5881
GRYPHON	Tabu 2100	4200	УМ	A	100							
	Tabu 1500	8400	УМ/М		500							
	Tabu PP100	4200	П									
JOLIDA	SJ801A	1400	П/Л	AB1	70		6—48	1	нет	550	100	6550/KT88
	SJ101F	500	П/Л	AB1	20		7—70	1,75	нет	900	250	EL84
KRELL	FPB-600		УМ/М	A	600	1200	0.1—240 -3	0,15	есть	3.39 В	100	
KORA	Triode 100SB	7000	УМ/Л/М	AB	80	80	10—60	0,3	есть			6С33С-В
	Design 30	2500	П/Л		30	30	16—40	0,1	нет			
	Design 50	4000	П/Л		50	50	16—40	0,1	нет			
KR ENTERPRISES	52B		УМ/М	A	24		8—30		нет	200	100	VV52B, однотактный
MADRIGAL/ MARK LEVINSON	No.33H		УМ/М	A	150	300	20—20	0,5	есть			
MANLEY	150/75 SE/PP 807		УМ/Л/М	A/AB	72/150	72/150	18—20*	3		1В	40	* в двухтактном режиме 10—50; 807 триоды
MASTER SOUND	Caesar		П/Л	A					нет		100	VV302
	Magic		П/Л	A					нет		100	KT88
NIGHTINGALE	ATS-30		УМ/Л/М	A	30		10—40 ±1.5	1	нет	300		6L6
	ADM-30		П/Л	A	30		10—40 ±1.5	1	нет			6L6
ODYSSEY*	Stratos	1000	УМ	A/AB	150	260	1—450					
ROGERS	M300i		П	AB	50	70		0,05	нет	150	30	полевые транзисторы
ROKSAN	Caspian		П	AB	70	100	2.5—80 -3	0,003	нет		47	
SANSUI (см. продолжение)	B-209		УМ/Л		30		5—50	0,5				6L6
	AU-AL607MRX	1760	П		90		0—200	0,003		150	20	MM/MC-вход

НОВИНКИ WCES 97

Приведены прогнозируемые розничные цены на территории США

УСИЛИТЕЛИ

Наименование	Модель	Цена	Тип	Класс	Мощность		АЧХ, Гц—кГц ; ±дБ	$К_г$, %	Симм. вход	Чувст-ть лин., мВ	Входной импеданс, кОм	Примечания
					8 Ом, Вт	4 Ом, Вт						
SANSUI (продолжение)	AU-X710R	500	П		80		10—70	0,08		150	47	ММ-вход
	AUX-510R	440	П		70		10—70	0,08		150	47	ММ-вход
	AUX-410	270	П		50		10—70	0,08		150	47	ММ-вход
	AUX-310	240	П		40		10—70	0,08		150	47	ММ-вход
SIGNATURE TECHNOLOGIES	SRa-9m	11200	УМ/Л/М	А	70		30—21 -2	0,3	нет	1.15 В		6550/KT88
	SRa-4	2800	УМ/Л	А	200		30—21 -2	0,3		1.15 В		6550/KT88
SPHINX	Myth 3		П	А/АВ	50	68	10—103 -3	0,006	нет	1.25 В	20	
	Myth 5		П	А/АВ	74	115	10—190 -3	0,006	нет	1.25 В	20	
SYNTHESIS	DL-2		П/Л	АВ	30		20—20		нет		100	6BQ5 (пентод)
	ST-1		УМ/Л	А	15		20—20		нет		82	EL34 (триод)
	ST-2		УМ/Л	АВ	25		20—20		нет		82	5881
	Dream		УМ/Л/М	А	3,5		20—20		нет		1000	2А3, однотактный
	Theatre		УМ/Л/М	АВ	50		20—20		нет		100	6СА7 (пентод)
TANDBERG	Troll	700	П		25		30—120	0,07	нет	90		
UNIMAX KOREA	M 375		УМ	АВ	375	700	0—100 -3	0,01	есть	2 В	47	
	A 90		П	АВ	100	150	2—90 -3	0,01	есть	250	22	
	4300		УМ/Л	А	20		10—30 -3	2	нет	500	100	300В (4 шт.), двухтактный
UNISON RESEARCH	Palladio		УМ/Л/М	А	30				нет		47	300В (4 шт.)
VAC	PA160 Mk3	5600	УМ/Л/М	АВ								триод/УЛ/пентод (KT88, EL34, 6L6. KT90)
	Renaissance 60	8000	УМ/Л/М	А	60							300В
	Model 25.1	1890	УМ/Л	АВ	35							EL84
WAVAC	HE-833		УМ/Л	А	100		20—100			1.7 В	100	833А, разработка Нобу Шишидо
	HE-4304		УМ/Л	А	15		50—60			1 В	100	4304СВ
	HE-805		УМ/Л	А	45		20—60			1.7 В	100	805
	EC-300B		УМ/Л	А	10		20—100			1 В	100	300В
	MD-811		П/Л	А	15		20—50			1 В	100	811А

ПРОИГРЫВАТЕЛИ DVD

Наименование	Модель	Цена	Цифровой выход	Видеовыход	Примечания
DENON	DVD-2000	1000	Т		встроенный процессор АС-3, встроенный ЦАП
HARMAN/KARDON	HVD-715				
FAROUDJA	DV-1000	5500	C, ST, B	RGB/YUV, S, K	
ONKYO	DVD-7	1000	T, C	K, S	
MERIDIAN	586	3500	C	RGB, S, K	NTSC и PAL версии
PANASONIC	DVD-A100	600		S	
	DVD-A300	750			встроенный процессор АС-3, караоке
PIONEER	DV-500	600			
	DV-700	1000			универсальный (CD, LD, DVD)
SAMSUNG	DVD-705	700	T, C	2K, 2S	
TOSHIBA	SD-2006	600			
	SD-3006	750			
YAMAHA	DVD-1000		T		

ПРОИГРЫВАТЕЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ

Наименование	Модель	Назна-чение	Цена	Модель транспорта	Марка ЦАПа	Тип ЦАПа	Цифровой фильтр	ОСШ, дБ	$К_г$, %	АЧХ, Гц—кГц;±дБ	Цифр. выход	Цифр. вход	Примечания
AMC	CD8a	ПКД	350			BS (MASH)	18x32					—	
	CD9	ПКД	275			BS (MASH)						—	
	CD8	ПКД	300			BS (MASH)	18x32	107	0,0025	5—20 ±0.5	C	—	
BOW TECHNOLOGIES	ZZ-Two	Тр-т		CDM12 Pro								—	
	ZZ-Eight	ПКД		CDM12 Pro	Burr-Brown PCM1702	MB (20)	x8, HDCD					—	
CAMELOT TECHNOLOGY	Merlin	Тр-т		н/и	—	—	—	—	—	—	B, C, I2S, A	—	
	Dragon	Конв-р		—	н/и	*	СПО, HDCD				—	C, B, A, T	
	Uther	Конв-р		—	Burr-Brown PCM63P-J	MB	HDCD				—	I2S, C, T, A, B	
CARVER	MV-5	ПКД	460	карусель (5)		BS (BiDAC)					C	—	
CLASSE	CDP-.5	ПКД			Burr-Brown 1702	MB (20)	x8, HDCD	106			B	—	
CONRAD-JOHNSON	DV-2b	ПКД	2500									—	ламповый выход-ной каскад
MANLEY LABS	Junior 20 bit	Конв-р		—	Ultra Analog	MB (20)						B, C	
MICROMEGA	Solo	ПКД	4000	CDM 12	Philips TDA1547 (DAC7)	BS	x8				C	—	
	Data	Тр-т	3300	CDM12	—	—	—	—	—	—	C, C(BNC), B, T	—	
	Dialog	Конв-р	3000	—	Philips TDA1547 (DAC7)	BS	x8					C, T	
ROGERS (см. продолжение)	T-1	Тр-т		CDM12	—	—	—	—	—	—	C, B, T*	—	* ST выход УДП
	CD-2	ПКД		CDM12		BS	x8	104	0,01	20—20 ±0.1	C	—	
	CD-1	ПКД		CDM12	AD 1865	MB (18)	x8	106	0,005	20—20 ±0.1	C	—	


LIVING VOICE
ТЕХНО-М
Москва, ул. Васильевская, д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04, Факс: 254-98-07
THORENS
cambridge audio
Gale
LP АУДИОФИЛЬНОГО
КАЧЕСТВА
Москва, Старый Арбат, 6.
Тел.: 202-79-97
СОЮЗ


SUGDEN
ТЕХНО-М
✦ Транзисторные усилители
✦ CD-плейеры ✦ Транспорты
✦ Конверторы ✦ АС кабели
Москва, ул. Васильевская, д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04,
факс: 254-98-07
SUGDEN
SUGDEN
nota plus
Москва, Б. Ордынка,50, тел.: 238 10 03
тел/факс: 233 40 97


ART AUDIO
✦ Ламповые усилители
Москва, ул. Васильевская,
д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04,
факс: 254-98-07
Art Audio Diavolo with Vaic 30B Triodes
ТЕХНО-М


NOTTINGHAM ANALOGUE STUDIO
✦ LP проигрыватели
Москва, ул. Васильевская,
д. 2, корп. 2.
Тел.: 254-47-04,
факс: 254-98-07
BEST BUY
HI-FI CHOICE
Nottingham Analogue Spacedeck
ТЕХНО-М


aiwa
Музыкальные центры «AIWA»
по самым низким ценам, в том числе новые модели:
мини-системы
NSX-999II
NSX-V900
NSX-V800
NSX-V700
NSX-V400
NSX-V300
NSX-V100
миди-системы
Z-D9400
Z-D3400
Dolby Pro Logic
Surround Sound
NSX-AV90
NSX-AV70
МАГАЗИН
«КОМФОРТ»
С.-Петербург,
ул. Рубинштейна, 40
тел. (812) 113-1490


cambridge audio
Suond Collection
Английский звук на Украине
Наши дилеры: г. Полтава (05322) 2-25-68; г. Кривой Рог (0564) 23-32-70;
г. Львов (0322) 63-42-55; г. Луганск (0642) 46-11-08;
г. Киев, магазин "Торжище" (044) 416-1464; фирма "ФИДЕС" (044) 220-5339;


Gala Salon
ПРЕДЛАГАЕТ
★ Sonus faber
Легендарные акустические системы из Италии для аудио и домашнего кинотеатра. Отделка – массив ценных пород дерева. Изысканность во внешности и высокая степень разрешения в звучании.
★ REL Acoustics
Прославленные активные сабвуферы из Англии для аудио и домашнего кинотеатра. Обладатели многочисленных международных призов за качество.
★ Audiomeca by Pierre Lurné
Цифровые и аналоговые источники из Франции с непревзойденным соотношением цена–качество.
★ Audio Innovations
Английская ламповая фирма с традициями.
★ Hørning
Высокочувствительные датские колонки типа "рупорный гибрид" для стыковки с маломощными ламповыми, в т.ч. однотактными усилителями.
★ GRAAF
Итальянская ламповая фирма с растущей международной репутацией, создатель пуш–пульных усилителей от 50 Вт и выше, а также балансного бестрансформаторного "оконечника" мощностью 200 Вт/канал.
Москва, Рязанский пр., д.2
Тел. (095) 171-8991

НОВИНКИ WCES 97

Приведены прогнозируемые розничные цены на территории США

ПРОИГРЫВАТЕЛИ КОМПАКТ-ДИСКОВ

Наименование	Модель	Назначение	Цена	Модель транспорта	Марка ЦАПа	Тип ЦАПа	Цифровой фильтр	ОСШ, дБ	$К_г$, %	АЧХ, Гц—кГц;±дБ	Цифр. выход	Цифр. вход	Примечания
ROGERS (продолжение)	DAC-1	Конв-р		—	Analog Devices AD1865	MB (18)	x8	106	0,005	5—21 ±0.5		C, B	
ROKSAN	Caspian	ПКД				BS	16x8	105*	0,003	20—20 ±1	C (BNC)	—	* дБА
SANSUI	CD-M720	ПКД	460	карусель (6+1)		DS		102	0,003	4—20 ±0.5	T	—	
	CD-M410	ПКД	250	карусель (5)		MB (16)	x8	102	0,01	10—20 ±1		—	
	CDX-515	ПКД	270			DS		102	0,003	4—20 ±0.5	T	—	
	CD-220	ПКД	190					98	0,1	10—20 ±1		—	
SIGNATURE TECHNOLOGIES	SRd-20	ПКД		Philips		BS		95*	0,1	2—20		—	* дБА; ламповый вых. каскад
	SRd-23	ПКД	1200	Yamaha	Analog Devices			104*	0,1	2—20		—	* дБА; ламповый вых. каскад
SPECTRAL	SDR-3000	Тр-т		VRDS/TEAC	—	—	—	—	—	—	B, C	—	интерфейс Spectralink
SPHINX	Project Nine	ПКД		Philips		BS		105*	0,002	0.5—22 ±0.2	C, T	—	* дБА
THETA DIGITAL	Miles	ПКД	2000			MB	18x4					—	
	Pearl	Тр-т	1200	Stable Platter (Pioneer)								—	
UNIMAX KOREA	TCD-1	ПКД		Sony		MB (18)	x8	118*		20—20 ±0.5	T		* дБА
WADIA DIGITAL	Wadia 850	ПКД	4950*	TEAC CMK4 (VRDS)			СПО, 24x32						* цифровые выходы +$400
	Wadia 860	ПКД	7500	TEAC CMK3.2 (VRDS)			СПО, 24x32						
YAMAHA	CDC-765	ПКД	350	карусель (5)		BS(S-bit)*	22x8	115	0,0025	2—20 ±0.5	T		* 4 ЦАПа
	CDC-665	ПКД	270	карусель (5)		BS(S-bit)*	x8	106	0,003	2—20 ±0.5	T		* 2 ЦАПа
	CDC-565	ПКД	200	карусель (5)		BS(S-bit)*	x8	102	0,004	2—20 ±0.5	—		* 2 ЦАПа

АУДИОВИДЕОУСИЛИТЕЛИ

Наименование	Модель	Цена	Тюнер	Процессор	Мощность				Примечания
					фронт	центр	тыл	стерео	
AMC	R-9	700	FM						
	AV81HT-DD		—	AC-3	—	—	—	—	декодер Dolby Digital (AC-3)
ANGSTROM	205		—	AC-3	—	—	—	—	декодер Dolby Digital (AC-3)
DENON	AVP-8000		—						
	AVR-3200		—	DPL, AC-3	70	70	70		10 аналоговых входов, 2 цифровых, вход AC-3, вход для внешнего декодера
	AVR-2400	700	—	DPL	70	70	35		8 аналоговых входов, вход для внешнего декодера
	AVR-1400	550	—	DPL	60	60	30		вход для внешнего декодера
HARMAN/KARDON	ADP-303	750			—	—	—	—	декодер Dolby AC-3
	AVR-75	1600		DPL, AC-3	90	90	90		
	Signature S2	1200		AC-3	—	—	—	—	тюнер/декодер/предусилитель, Motorola 560009
	PT2500	480		DPL	—	—	—	—	тюнер/предусилитель
NAKAMICHI	CA-1		—	DPL, AC-3	—	—	—	—	предусилитель, Motorola 560009
	IA-1z		—	DPL, AC-3	80	80	80	100	
ONKYO	TX-8511	350	FM/AM	—	—	—	—	100	есть видеокоммутация на два входа
	TX-8211	250	FM/AM	—	—	—	—	50	
	TX-SV343	350	—	DPL	50	50	15	60	
	TX-SV444	430	—	DPL, AC-3	60	60	20	70	
SANSUI	AV-7100	700	—	DPL	75	75	25	120	
	AV-5100	450	—	DPL	55	55	17	75	
	AV-3100	350	—	DPL	50	50	30	65	
	RZ-8150AV	700	FM/AM	DPL	75	75	25	120	
	RZ-5200AV	500	FM/AM	DPL	55	55	17	75	
	RZ-3200AV	400	FM/AM	DPL	50	50	30	65	
SHERWOOD/ NEWCASTLE	R-945	1300	FM	DPL, DTS, AC-3	100	100	100	125	24-битовые микропроцессоры Motorola 56009
	R-925	1000	FM	DPL, AC-3	100	100	100		24-битовые микропроцессоры Motorola 56009
	R-725	800	FM	DPL	130	130	65	165	процессор Analog Devices SSM-2126A
	R-525	650	FM	DPL	100	100	50	125	процессор Analog Devices SSM-2126A
	R-325	500	FM	DPL					процессор JRC NJW-1102
	R-125	350	FM	DPL					процессор JRC NJU-9701
SONY	SDP-EP9ES	800	—	AC-3	—	—	—	—	процессор Dolby Digital
YAMAHA	RX-V2092	1700	FM	DPL, AC-3	100*	100	100		* +25 Вт x 2 канала для спецэффектов ЦОС; процессоры Yamaha YSS-243, YSS-245 и YSS-223
	DSP-E492	400	—	DPL, AC-3	—	60	60	—	процессор/предусилитель
	DDP-2	500	—	AC-3	—	—	—	—	декодер для AC-3

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ

Наименование	Модель	Цена	Тип	Входы	АЧХ, Гц—кГц;±дБ	$К_г$, %	Симметр. выход	Примечания
GRYPHON	Sonata	12000	ПП	л			есть	ДУ
	Tabu PRE1	3700	ПП					
KORA	Eclipse		Л	л, мм, мс	10—200		есть	ДУ
	Triode		Л	л, мм	20—200		нет	
MANLEY LABS	300B		Л	л	5—50 ±1	0,01	нет	
NIGHTINGALE	PTS-01		Л	мм, л	5—100 ±1	0,1	нет	
ODYSSEY*	Tempest	1000	ПП	мм, мс, л				* фирмы Symphonic Line
PASS LABS	Aleph ONO	2000	ПП	мм, мс	RIAA		есть	
SPHINX	Project Two Mk2		ПП	л	0—500 -3	0,0015	есть	ДУ
VAC	Model 20.2	1890	Л	мм, л				

HOME AUDIO





ISLAND ОСТРОВ ЗВУКА

SONY aiwa PIONEER The Art of Entertainment KENWOOD YAMAHA

Mini Sistems

Pioneer	
XP-560M/270/170	529/359/299
N-200/260/360	409/409/459
N-60EE (FM+УКВ)	289
Aiwa	
NSX-AV90/AV70/999mk2V	520/415/459
NSX-V900V/800V/700V	435/390/335
NSX-V400/100V/E5	290/210/199
Kenwood	
UD-755/705/505P-WX	649/610/487
UD-405-WX/305/205	410/323/280
Sony	
MHC-991AV/881EE4/G-88	575/430/420
MHC-771ee4/G-77/551EE/55	380/365/339/315
MHC-EX50EE4/W55/P11EE	699/517/326
Yamaha	
GX-50/CC-75/GX-70	459/757/

Midi Systems

Aiwa	
Z-M2900V/2800/2700/2600V	480/450/390/390
Z-VM270/260	480/450
Z-D9400M/3400/1300V	950/660/335
PX-E850-turntable	59
Kenwood	
M-580M/580/490M	899/815/565
M-290M/290	520/490
Sony	
455EE/LBT-N355EE/255EE	555/449/389

Micro Systems

Pioneer	
NS-1	596
Aiwa	
LSX-800/600/300/100	340/250/190/140
Grundig	
PA-1 MAX	449

HI-FI COMPONENTS

Mini disks

Kenwood	
DM-7090	720
Sony	
MDS-37	390
MDS-JE 500	429
MDS-503	623

Compact Disk Players

Pioneer	
PD-S605/705/904	285/297/435
PD-F605/705/805	215/231/302
PD-M403/423/603	171/191/202
PD-104/204/S505	152/163/232
Aiwa	
XC-950/750/300	229/194/159
Kenwood	
DP-R6080/R4080/R3080	255/205/175
DP-7090/3080/2080/1080	499/199/149/129
Sony	
CDP-XA3ES/5ES/7ES	676/1131/2249
CDP-XE700/800/XA2ES	240/284/443
CDP-XE200/300/500	154/174/194
Yamaha	
CDC-755/655/555	349/289/229
CDC-890/590/490	439/289/226
CDC-390/CDX-10	179/279
Audio Innovations	
CD Alto I / Alto I chrome	559/599
Creek	
CD-42/CD-52	799/TBA
Teac	
VRDS-T1 gold	899
D-T1 gold	799
VRDS-25 gold	1999
VRDS-10SE gold	1299
VRDS-7	899
CD-5 gold	499
CD-3 gold	349
CD-P3450SE	269

Cassette Decks

Pioneer	
CT-S830S/740S/640S	531/442/345
CT-S550S/450S/250	298/199/171
CT-W803/704/604RS	362/272/242
CT-W505R/W205R	215/170
Aiwa	
AD-S950/F850/S750	279/207/184
AD-F550/F460/WX515	129/123/128
AD-WX929/828/737	239/199/169
Kenwood	
KX-W8070S/6080/4080	340/220/185
KX-7060S/5080S/3080	409/255/215
Sony	
TC-KE500S/400S/300	244/197/166
TC-KE200/WE805S	136/298
TC-WE705S/505/405	255/212/179
Yamaha	
KX-690/580/490	389/299/249
KX-W952/592/492	699/319/249
KX-W392/282/KX-10	229/229/339

Teac	
V-8030S gold	919
V-6030 gold	769
V-1030	349
W-850R	299
W-780R	229

Tuners

Pioneer	
F-504R/304R/204R	279/223/158
Aiwa	
XT-950	134
Kenwood	
KT-3080/2080	180/129
Sony	
ST-SE300/500EE/700	137/159/201
Yamaha	
TX-590R/480/TX-10	199/131/159
Audio Innovations	
Alto I / Alto I chrome	TBA

Amplifiers

Pioneer	
A-705R/605R/505R	536/394/342
A-405R/305R/204R	284/212/158
A-105/07	149/1012
Aiwa	
XA-950/003	267/139
Kenwood	
KA-3020SE/3080R/1080	235/189/145
Sony	
TA-FE900R/700R/600R	405/345/272
TA-FE500R/300R/200	212/163/136
Yamaha	
AX-1070/890/590	799/569/379
AX-490/390/AX-10	289/209/339
Audio Innovations	
Alto I / Alto I chrome	469/519
Creek	
4240/5250SE/A-42/P-42	499/TBA/499/399

Receivers

Pioneer	
SX-704R/305R/205R	420/299/249
Kenwood	
KR-A4080/3080/2080	219/185/149
Sony	
STR-D565/405EE/205	269/311/212
Yamaha	
RX-595/495/395	359/269/239
RX-10/770	309/399

Turntable

Pioneer	
PL-990/335/225	139/145/138
Kenwood	
KD-492F/P-100	105/88
Sony	
PS-LX431/231/300	235/173/170

Equalizers

Pioneer	
GR-777/555/333	274/203/127
Aiwa	
GE-950	134
Kenwood	
GE-7030/2060	305/117
Sony	
SEQ-711/411	186/121

Home Theater Equipment

Dolby Pro Logic Amplifiers

Pioneer	
VSA-805R/303/200	456/340/290
Kenwood	
KA-V7700/3700	799/355
Sony	
SDP-E300/TA-VE100	251/212
Yamaha	
DSP-A2070/990/790	1349/1039/699
DSP-A590/E580/E390	409/489/279

Dolby Pro Logic Receivers

Pioneer	
VSX-804R/505R/405R	369/360/313
Kenwood	
KR-V7080/6080/5080	369/335/269
Yamaha	
RX-V2090/890/690	999/879/529
RX-V590/490/390	409/339/309

AC-3 Amplifiers and Receivers

Pioneer	
VSX-D3S/SP-D07	1199/1299
Kenwood	
KR-V990D	874
Yamaha	
DSP-A3090/DDP-1	1989/579

AC-3 Laser Disc Players

Pioneer	
CLD-D925/D515/S315	726/558/448
Yamaha	
CDV-W901	739
Kenwood	
LVD-290	559

TV Sets

Aiwa	
VX-T1430/TV-C141/201/2112	450/240/260/340
Grundig	
M82-269/9 Ref	2399
M82/M95-115/9 DTV/PIP	2199/3399
ST-70-720/8 text	799
ST-70-255/8 IDTV/Log	1199
E 72-911 IDTV	1499
Thomson	
72DF88L - 100 Hz	1549
85MX68N/94MX68N	1549/2149

Projection TV

Thomson	
RP46/RP52	3399/3899
Pioneer	
SD-T50W1/SD-M1407	3771/3398

Video

Aiwa	
HV-XG800/HV-CX8/7	197/145/130
Thomson	
VPH 6600 (HiFi)	459

Speaker Systems

Jamo	
Jamo 707/507/477/407/307	958/848/530/378/280
Classic 10/8/6	778/528/458
Prestige 190/170/120/90/70	572/496/412/68/202
BX 200/150/100	642/524/438
Studio 180/140/110	234/182/128
Subsystem 200/300/500	329/409/549
Davis Acoustics	
DK170/DK200/CLUB15/CLUB17	499/599/599/859
ArianeIII/ArianeV/ArianeVII	1099/1599/2099
Advent	
Amber/Jade/Futura	349/438/342
Audio Innovations	
Alto I	469
NHT	
1.1/1.5/2.5i/3.3	369/499/1299/4199
Epos	
ES 12/14/22/24	799/1199/1999/2999 NEW !
Stands ES 11/12	199/229

Speakers for Home Theater

Jamo	
THX System ONE	2595
Center 200/100/50	231/153/121
Surround 200/100/50	199/99/76
Advent	
Focus / Cinema / Stelar	149/93/144
Davis Acoustics	
Central sys/Panorama sys	399/759
NHT	
HDP-1/VT-1.2/VS-1.2	349/1199/499 NEW !
Velodyne	
Home Theater 661/661 Santos	3375/4155
DF-661/LD3/LD2	1798/699/858

Subwoofers

Jamo	
SW 600/505/400	679/443/371
NHT	
SW-2	396 NEW !
Velodyne	
VA-X series 1215/1012/810	989/669/569
F-series 1500/1200/1000	1599/1129/899
ULD pro series 18/15/12	2899/1999/1469

Stereophones

Koss	
ESP-950/QZ-2000/JR-900	793/215/432
Pro-4AA/HB-500/Porta Pro-Jr	102/129/43
Pro-4XTC/Pro-480/HV-Pro	87/76/61
PortaPro-2000/Porta Pro	75/60
PortPro-Ex/Pro-405/TD-49	69/64/54
MAC-7/MAC-5/CD-4	54/33/36
TD-80/TD-75/TD-65	48/43/33
KSC-35/KSC-19/TD-60	38/21/21
GT-5/GT-4/GT-3	33/20/15
LS-9/LS-7/LS-6	20/15/12
Microphone M21/10/11	43/11/11
Computer Speakers	33-159

Wireworld	NEW !
Interconnect cable 0.5 –6 m	26–5700
Speaker cable 1–6 m	28–16000
Digital Audio/Video cable 0.5–6 m	20–1170
Audio & Video Combined 0.5–6 m	41–420
Accessories (RCA Male, Banana Plugs)	

Цены розничные, указаны по состоянию на 15 марта 1996г., могут быть изменены без уведомления



ОПТОВАЯ И РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ:

АО "Русская Игра" Россия 123007, Москва, ул. Шеногина, д. 4

GRUNDIG THOMSON TEAC clarion ALPINE Jamo KOSS HiFonics Roadstar Velodyne epos DAVIS ACOUSTICS Audio Innovations NHT ADVENT CREEK

CAR AUDIO

Cassette receiver

Pioneer	
KEH-P8400R/8400-W	461/508
KEH-P7400R/9200R	418/579
KEH-P5400R/5400-W	289/333
KEH-P4400R/4300R	225/225
KEH-P3300/3400	194/194
KEH-2610EE/4110EE	171/195
KEH-1300/1400	143/143
KEH-2430B	158
KEH-1100/1200	139/139
KE-1910EE/2910EE	128/133
Sony	
XR-C700/900	375/569
XR-C503EE4/300	289/219
XR-C223EE/6503EE	224/200
XR-3503mk2EE/1953EE	151/140
XR-1853mk2EE/103EE	118/118
Kenwood	
KRC-958R/858R	446/366
KRC-858W/858C	380/380
KRC-758R/658R	313/247
KRC-558L/458L	220/180
KRC-358R/258L	180/174
KRC-158R/157E/151L	160/155/125
Clarion	
ARX-9270/8270/7370	520/380/406
ARX-7270/6370	364/298
RAX-531D/530D/331D/330F	260/218/184/161
ARX-5170/RAB-030	239/125
Alpine	
TDA-7638/7558/7556	661/508/331
TDA-7554/7552	331/294
TDM-7543/7529/7526	227/203/196
Aiwa	
CT-FR925/FR725	180/170
CT-FX325/X615	145/145
CT-X415/215/X105	135/125/105

Compact Disc receivers

Pioneer	
DEH-P825R/P77R	615/565
DEH-P725R/P725-W	508/547
DEH-624R/625R	322/322
DEH-524/525	299/299
DEH-424/425	276/276
Sony	
CDX-C910RDS/C810DSP	819/597
CDX-C490RDS/3103EE	491/229
Kenwood	
KDC-9050R/7050R/6050R	460/399/300
KDC-5050R/4050L	285/268
Clarion	
MAX2256/ADX8255/5355	1899/970/631
DRX-9375/9275L	631/499
DRX-8275/7375/6375	417/466/373
DRX-5275/5375/4375	292/319/269
DRB-4275/3375	259/244
Alpine	
3DA-W880/3DE-7986/CDA-7939	941/480/666
CDE-7831/CDA-7930	388/465

Compact Disc Changers

Pioneer	
CDX-P2000/620S/1220	450/246/290
Sony	
CDX-81/52/51/T62/T65	315/240/240/311/375
Kenwood	
KDS-C660/C803/C605/C504	229/406/260/236
Clarion	
CDC-1235/1205/605/635	289/283/259/259
Alpine	
CHA-S609/1204/604/601	999/399/364/319
Aiwa	
ADC-M33	239

Mini Disc Players

Sony	
MDX-400RDS/C150RDS	1017/390
MDX-60/40	659/450
Kenwood	
KMD-C80	899

Equalizers and DSP

Pioneer	
DEQ-9200/P800/7200	390/266/259
EQ-4500/6500	186/221
Sony	
XDP-U50D/XE-744	370/300
Clarion	
DPH-9300/9100/7300/7100/5100	541/659/361/399/169
HiFonics	
Plato/Callisto	199/369

Amplifiers

Pioneer	
GM-X904/404/304	371/219/212
GM-X802/X702/602	329/261/232
GM-X402/302	149/143
Sony	
XM-C2000/C1000	458/338
EXM-502/302	158/119
Kenwood	
KAC-PS200/150/100	339/299/189
KAC-Q74/846/646	359/225/159
KAC-626/526/716	145/113/135
Clarion	
APA-4400/4300/4200	669/419/409
APA-4201/4160/4101	359/299/209
APA2201/2100/2200	379/299/209
APA2150/2101/1003	179/169/159
HiFonics	
Olympus/Aphrodite	769/849
Boltar/Zeus	711/869
Saturn/Goliath	561/799
Isis/Ulisses	479/799
Samson/Thor	333/479
Cyclops/Son of Colossus	329/999
Eros/Titan	299/399
Pluto/Juno	228/264
Hawk/Falcon/Eagle	169/199/219
Advent	
PA 450/250	274/188
Crunch	
CA-250/280/2100	114/139/189
CA-440/4125	110/209

Speaker Systems

Pioneer	
TS-C170/130/1352/1652/1602	265/185/150/160/77
TS-C1302/D172/D132	68/106/95
TS-A6946/6956/6976/6986	47/59/88/99
TS-1344/1354/1338	21/31/45
TS-G1010/1040/1310	20/27/23
TS-G1340/1610/1640	29/25/34
TS-E1060/1080/1340	30/40/34
TS-E1360/1380/1660	48/62/50
TS-E1690/1760/1780	57/67/82
TS-E2060/2090	99/131
TS-1750/2150/77	89/170/56
TS-44/4638/4628	26/41/37
TS-LX80-2/X150/200	245/62/99
Sony	
XS-HF77/HF55/HL520	193/182/107
XS-6951/6949/6938	116/78/56
XS-6038/3028/1028	58/52/48
E139	42
XS-602E/302E/102E	38/35/32
XS-6013/3013/1013	28/24/22
Kenwood	
KFC-HQR135C/HQR465C	80/51
KFC-HQR13/16/10	101/130/85
KFC-HQ710/691/7171	110/109/86
KFC-167F/1335C/1334C/1324C	60/52/46/35
KFC-6984/6974/6964	70/67/57
KFC-1685/1675/1665	58/46/38
KFC-1385/1375/1365	54/45/32
KFC-1075/1065/1054	45/33/20
KFC-4671/1024/1014	54/28/17
KFC-1334/1324/1314	46/35/21
Clarion	
SRS-1301/1601/1391/1691	135/150/301/338
SRS-1300/1600/6980	143/159/399
SRF-1380/1680/6980	160/174/218
SRR-1631/6931	131/145
SRR-1020/1320/1620	47/55/63
SRR-1630/6920/6930	87/71/95
Advent	
AM 6.9 I / 6.5 I	115/89
AM 5.2 I / 4.0 I	77/70
Davis Acoustics	
130 KTIsys/130 CTI sys	369/419
165 KTI sys/170GKTI sys	419/519
170 KTI sys	349

NEW!

Subwoofers

Pioneer	
TS-W302F/WX50A/65	55/150/72
TS-WX70/75/80/100	89/94/135/154
Sony	
XS-L121/101/AW3	95/75/446
Advent	
AM 1244/1048	75/70
AM 1248 C / 1048 C	109/99
BP 12 / BP 8	280/221
Kenwood	
KFC-W3000/WA800/W2500	64/154/53
KSC-WA1001/WA801	273/226
Clarion	
SRM-2500/3000	87/105

Tweeters

Kenwood	
KFC-T202/HQT10	54/76
Pioneer	
TS-T15/T23	40/59

Velodyne Automotive Subwoofers

DF-12sc	"12"" Aluminium cone,1%THD, 20-105 Hz, 4 Ohm, 300 W, 90 db"	899
DF-10sc	"10"" Aluminium cone,1%THD, 20-105 Hz, 4 Ohm, 300 W, 88 db"	799





Сеть тех. центров

Алан Авто	(095)135-1523
Аларм Сервис	(095) 939-0664
MBL Group	(095) 485-2152

Региональные дилеры

г. Н. Новгород, DL Lota, (8312)33-6136
г. Ангарск, М-н "Лира", (39518)30-671
г. Казань, Сеть магазинов "Солнышко" (8432)35-1601, (8432)57-9496
г. Саратов, фирма "Аэлита" (8452)24-5504 (8452)64-2415
г. Екатеринбург, "Синсаунд" (3432)23-8192 (3432)42-3270

Магазины в Москве

Универмаг "Московский"	204-5969, 204-5909
Магазин "Автоаудиоцентр"	952-0033, 952-7307
Магазин "Богамир"	181-2648, 181-2551
Магазин "Нота+"	238-1003
Магазин "Пионер"	251-0850, 244-0036
ВДНХ, "Русинтертрейд"	974-7197, 974-7887
Магазин "Волега"	283-1308

ОПТОВЫЕ СКИДКИ ОТ 10 ДО 30%









Тел.: (095) 256-5091, 234-0654 Факс: (095) 259-2742 E-mail:info//rgsoun@dol.ru

РЕКЛАМОДАТЕЛИ НОМЕРА

Предыдущие номера «АМ» можно получить наложенплатежом:

№ 3 (4) 1995. Проигрыватель грампластинок „Pro-Ject 6.0". Усилитель „Quad 77". Проигрыватель компакт-дисков „Parasound CD/P-1000". Акустические системы „Ruark Templar", „KEF Coda 7", „Jamo 707", „Cerwin-Vega VS-120". Кабели к АС „XLO Type 600", „AudioQuest Midnight 3". Аудиовидеоресивер „Technics SA-GX470". Многоканальные цифровые форматы в кинозале и дома. Ламповый ренессанс в России. О музыке, ее исполнении и качестве звучания. И многое другое.

№ 4 (5) 1995. Проигрыватели компакт-дисков „Marantz CD-63 SE", „Musical Fidelity E60", „Arcam Alpha 5 Plus","NAD 510", конвертор „Monarchy Audio 22B", усилитель „Musical Fidelity E10", кассетные деки „Pioneer CT-S830", „Sony „TC-KA6ES", „TEAC V-6030S'. Дорога в однотактный рай (интервью с П. Квортрупом ("Audio Note")). Как улучшить проигрыватель „Электроника Б1-01". О микрофонной технике, используемой в записи музыки. Таблицы технических данных и цены на более чем 1800 hi-fi-компонентов. И многое другое.

№ 1 (6) 1996. Проигрыватели компакт-дисков „Arcam Alpha 6", „Micromega Stage 2", „TEAC CD-P3450", „Pioneer PD-204", „Aiwa XC-550", „Marantz CD-46". Акустические системы „Spica TC-60", „Rogers LS 3/5a", „TDL NFM", „Epos ES-14". Усилители „McCormack MPD/MLD/MPA", „AMC 3025", „Conrad-Johnson PV10AL". Интервью с Нилом Синклером („Theta Digital"). Когда лампа лучше, чем транзистор. Анализ 64 аудиокассет. Переделка усилителя „Прибой". И многое другое.

№ 2 (7) 1996. Репортажи с „Hi-Fi Show'96". Круглый стол с М. Кучеренко („Пурпурный Легион"), С. Портокареро („Krell"), К. Дженсеном („Sonic Frontiers"). Интервью с К. Кабассом („Cabasse"). Головные телефоны „Koss Porta Pro 2000", „Sony MDR-CD250", „Sennheiser HD-580", „ТДС-5М". Усилители „Albarry PP1 Plus Phono", „Musical Fidelity E20/E30". Акустические системы „Quadral Shogun", „Monitor Audio Monitor 14 Gold Mk2", „Audio Note AN-K/L". О соответствии аппаратуры музыкальным жанрам. И многое другое.

№ 3 (8) 1996. О фирмах „Sony", „B&W", „Madrigal". Питер Квортуп („Audio Note") рассказывает, как избежать дороги в аудиоад. Усилители „Onix OA21S", „Anthem Pre 1", „Audio Note P1SE". 12 моделей головных телефонов („Sennheiser", „Sony", „AKG", „Beyerdynamic"). Процессоры „Dolby Pro Logic" („Quadral", „Yamaha", „Adcom"). Сделай сам ламповый предусилитель с корректором. Беседы о музыкантах прошлого. И многое другое.

№ 4 (9) 1996. Выставка в Нью-Йорке. Проигрыватели компакт-дисков „Micromega Stage 1" и „Minium CD", „Denon DCD-1015", „Pioneer PD-S904" и другая цифровая техника. Усилители „NVA AP30", „Marantz PM65". АС „Cabasse Farella", „Gradient Evidence". Hi-fi-видеомагнитофон „JVC HR-580A" и комплект для домашнего кинотеатра „Celestion HiTB". История „Брига". Сделай сам бестрансформаторный ламповый усилитель для головных телефонов. И многое другое...

№ 5 (10) 1996. Блеск и нищета формата „компакт-диск". АС „Mission 731i", „Mission 751", „Paradigm Phantom", „Mordaunt-Short MS20i", „Canton Combi", „Micromega MS-1". Проигрыватели компакт-дисков „Marantz CD63 Mk 2 K.I.-Signature", „Musical Fidelity E601". Усилители „Exposure XV Super", „Pioneer A-400X", „JVC AX-372", „Audio Note Soro", „Manley Labs SE/PP 300B". Словарь терминов субъективной оценки качества звучания. У истоков отечественного hi-fi (часть 2).

№ 1 (12) 97. Концепция „Тест-CD 1" как средства оценки аппаратуры. Проигрыватель CD „Meridian 508.20", „Arcam Alpha 7". „Audio Note DAC3". „Audio Research VT60", „Arcam Alpha 7", „Arcam Alpha 8", „Dynaco SCA-120R", „Densen BEAT-100/DP-1", „Marantz PM-57", „Marantz PM-66SE", „Dynaco PAS-4", „NAD 312", „Harman-Kardon HK610". Сабвуфер „Mirage BPSS-210". Головные телефоны „Sennheiser", „Beyerdynamic", „Koss", „Vivanco", „AKG", „MB Quart", „Onkyo". DVD в вопросах и ответах. HDCD — эрзац или панацея? Загадка гитары.

Спешите, количество журналов ограничено.
Стоимость любого номера $1 (в рублях по текущему курсу ЦБ) плюс почтовые расходы.
Заказы принимаются по почте.Обратите внимание, что №№1 (1) 94, 1 (2) и 2 (3) 95, 6 (11) 96 уже распроданы.
По не зависящим от нас причинам мы не можем высылать журналы на адрес „До востребования".

Уважаемые жители крайнего Севера, Сахалина, Камчатки и Дальнего Востока! В связи с очередным повышением цен на почтовые услуги мы вынуждены перейти на следующий порядок рассылки заказываемых вами журналов. Узнайте в вашем почтовом отделении, сколько будет стоит пересылка 500-граммовой бандероли (1 журнал) — или 1000-граммовой для 2-3-х журналов — из Петербурга к вам. Стоимость пересылки перечислите почтовым переводом по адресу: 191028, Петербург, Литейный пр., 41, ТОО „ММА". В графе „Для письменного сообщения" укажите фамилию, адрес для пересылки и требуемые номера журнала. Заказ будет выслан вам по приходе перевода наложенным платежом на сумму $1 за каждый экземпляр журнала.

Для получения тестового диска пожалуйста вышлите почтовым переводом 65 000 руб. по адресу: 191002, С-Петербург, ул. Рубинштейна 40/11, ТОО "ММА" (50 000 руб. — стоимость тестового диска, 15 000 руб. — почтовые расходы). В графе "Для письменного сообщения" обязательно укажите Ваш адрес, фамилию и назначение платежа: „Тест-CD 1". Гарантируем незамедлительную отправку по получении денег.

Вы можете подписаться на «Аудио Магазин» в любом почтовом отделении России.
Индекс для подписки 72707

ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

Если вам не удалось подписаться на наш журнал через отделение связи, то вы можете сделать это непосредственно через редакцию. Подписка на три номера (июнь, август, ноябрь) стоит 45 тыс. руб. Переведите эту сумму почтовым переводом по адресу: **191104, Петербург, Литейный пр., 41, ТОО «ММА».** В графе „Для письменного сообщения" обязательно укажите ваш адрес, фамилию и назначение платежа: „Подписка на журнал". Подписка на адрес „До востребования" не принимается.

В СЛУЧАЕ НЕУКАЗАНИЯ ЭТИХ ДАННЫХ МЫ НЕ НЕСЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОЛУЧЕНИЕ ВАМИ ЖУРНАЛОВ.

Принимаются статьи для публикации объемом не более 10 машинописных страниц. Присланные материалы не рецензируются и не возвращаются.

Журнал «Аудио Магазин» помещает рекламу и частные объявления. Хотя **ответственность за достоверность информации в рекламных объявлениях несет только рекламодатель,** однако реклама, содержащая ложную, по мнению редакции, информацию и/или вводящая в заблуждение, не будет принята к публикации.

Всех заинтересованных лиц и организации приглашаем к сотрудничеству в распространении журнала на территории СНГ и других стран.

Вниманию оптовых покупателей! В Москве журнал можно приобрести у фирм «Глобус», тел. (095) 240-7405, «Логос», тел. (095) 200-2122 и «Ода», тел. (095) 200-2496, факс (095) 200-0323.

ЗАО „Новая коллекция" ищет региональных дилеров для распространения журнала на территории Украины. т. (044) 449-1290

Подписка и доставка журнала «Аудио Магазин» курьером по Украине:
ТОО «Киевская служба подписки» (подписной каталог предоставляется бесплатно).
Тел. (044) 245-2696; тел/факс 216-5470, факс (044) 212-0846, 212-3119.

Редакция **(812) 325-3066**
Отдел распространения **(812) 325-3067**
Телефакс **(812) 325-3068**
Почтовый адрес: **191002, Санкт-Петербург, ул. Рубинштейна, 40/11**
Электронная почта **am@hi-fi.medport.ru**

ATRAC 1.0
ATRAC 2.0
ATRAC 3.0
ATRAC 4.0



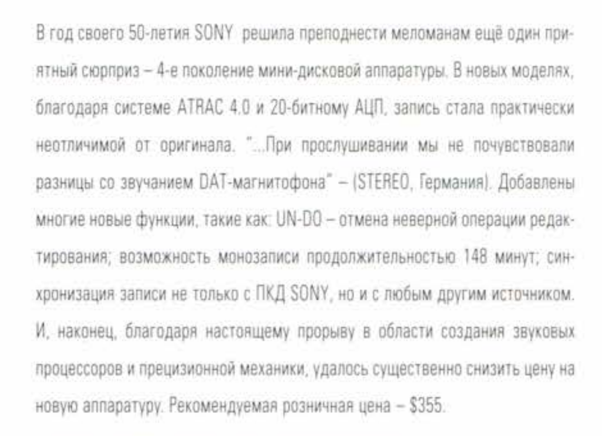
MDS-JE500

ATRAC 4.0 ■ UN-DO ■ Возможность монозаписи 148 минут ■ Преобразователь частоты дискретизации ■ "Машина времени" (2 секунды) ■ Синхрозапись с любого источника ■ Прочие редакторские функции ■ (★ ★ ★ – *"Отлично" STEREO, сентябрь'96*)



MDS-S37

ATRAC 4.0 ■ UN-DO ■ Возможность монозаписи 148 минут ■ Преобразователь частоты дискретизации ■ "Машина времени" (2 секунды) ■ Синхрозапись с любого источника ■ Прочие редакторские функции ■



В год своего 50-летия SONY решила преподнести меломанам ещё один приятный сюрприз – 4-е поколение мини-дисковой аппаратуры. В новых моделях, благодаря системе ATRAC 4.0 и 20-битному АЦП, запись стала практически неотличимой от оригинала. "...При прослушивании мы не почувствовали разницы со звучанием DAT-магнитофона" – (STEREO, Германия). Добавлены многие новые функции, такие как: UN-DO – отмена неверной операции редактирования; возможность монозаписи продолжительностью 148 минут; синхронизация записи не только с ПКД SONY, но и с любым другим источником. И, наконец, благодаря настоящему прорыву в области создания звуковых процессоров и прецизионной механики, удалось существенно снизить цену на новую аппаратуру. Рекомендуемая розничная цена – $355.

Основные преимущества технологии Мини-диск. Неограниченное количество циклов записи и воспроизведения без потери качества звучания; запись стала практически неотличимой от оригинала; записи не подвержены "старению"; возможность ввода пояснительных текстов, отображаемых на дисплее (до 1700 символов); возможность редактирования уже сделанных записей (перемещение, стирание, разделение, совмещение дорожек) и пояснительных текстов; моментальный доступ к любой дорожке; самый миниатюрный и защищённый от нежелательных воздействий бытовой аудионоситель.

АО СОНИ СНГ тел.: (095)258.7640, 258.7667, факс: (095)258.7654

